

Cuprins

1	INTRODUCERE	4
2	EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC, RELATIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	6
2.1	Denumire proiect	6
2.1.1	Titlul proiectului	6
2.2	Scopul și obiectivele planului	6
2.2.1	Scopul planului	6
2.2.2	Obiectivele planului	6
2.3	Descrierea planului	7
2.3.1	Constituirea Unitatii de Productie U.P. I Barzava	8
2.3.2	Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	8
2.3.3	Marimea parcelelor și subparcelelor	9
2.3.4	Bornarea parcelelor	9
2.3.5	Planuri de baza utilizate. Ridicari în plan folosite pentru reambularea planurilor de baza	10
2.3.6	Determinarea suprafețelor	10
2.3.7	Utilizarea fondului forestier	11
2.3.8	Evidența fondului forestier pe destinații și detinatori	12
2.3.9	Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	13
2.3.10	Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință	14
2.4	Informații privind tipul de pădure și structura arboretelor	15
2.4.1	Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	15
2.4.2	Subunități de producție și de protecție constituite	17
2.4.3	Structura fondului de producție și protecție	18
2.4.3.1	Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	20
2.4.3.1.1	Arborete afectate de doborâturi produse de vânt	22
2.4.3.1.2	Arborete afectate de uscăre	22
2.4.3.1.3	Arborete afectate de rupturi de zăpadă și vânt	22
2.4.3.2	Arborete afectate de factori limitativi	22
2.4.3.2.1	Arborete instalate pe terenuri cu rocă la suprafață	22
2.4.3.3	Starea sanitară a pădurii	22
2.5	Zonarea funcțională, bazele de amenajare, subunități de gospodărire	23
2.5.1	Bazele de amenajare	24
2.5.1.1	Regimul	24
2.5.1.2	Compoziția - țel	24
	89MO3LA2BR2PI1FA 1ME1SAC1PAM	25
	70MO 20LA 10PAM	25
	Compoziția țel (%)	25
2.5.1.3	Tratamentul	26
2.5.1.4	Exploatabilitatea	27
2.5.1.5	Ciclul	27
2.6	Informații privind producția care se va realiza	28
2.6.1	Lucrări silvice propuse prin amenajament	29
2.6.2	Producția de masă lemnoasă – produse principale	30
2.6.3	Lucrări de îngrijire și conducere arborete	32
2.6.3.1	Rărituri	32
2.6.3.2	Curățiri	33
2.6.3.3	Degajări	34
2.6.3.4	Tăieri de igienă	34
2.6.4	Tratamente	34

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

2.6.4.1	Tăieri progresive	35
2.6.4.2	Producția de masă lemnoasă – taieri succesive	36
2.6.4.3	Producția de masă lemnoasă – taieri rase	36
2.6.5	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	36
2.6.6	Posibilitatea pe tratamente, suprafețe, specii	37
2.6.7	Valorificarea altor produse ale fondului forestier	38
2.6.7.1	Potențialul cinegetic	38
2.6.7.2	Potențialul salmonicol	40
2.6.7.3	Potențialul de fructe de pădure	40
2.6.7.4	Producția de ciuperci comestibile	40
2.6.7.5	Resurse melifere	40
2.6.7.6	Alte produse	41
2.7	Tehnologia de lucru	41
2.8	Descrierea tipurilor de lucrări silvice și intensitatea intervențiilor stabilite prin normele silvice, care se vor face în ariile naturale protejate ROSCI0323 Muntii Ciucului și ROSPA 0034 Depresiunea și Muntii Ciucului	45
2.8.1	Structura arboretelor din ROSCI0323 Muntii Ciucului, ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului) - compoziția categoria funcțională corespunzătoare la tipurilor de habitat conform codurilor Natura 2000	49
2.8.1.1	Asigurarea cu utilități	49
2.9	Măsuri de îmbunătățire prevăzute prin amenajament	49
2.10	Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante	53
2.10.1	Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității	53
2.10.2	Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020	54
2.10.3	Strategia forestieră națională 2013-2022	55
2.10.4	Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 –2020- 2030	55
2.11	Informații despre materiile prime	56
3	ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI EVOLUTIEI SALE	
	PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	
	PROPUȘ	57
3.1	Localizarea administrativă – teritorială	57
3.2	Localizarea conform coordonate STEREO 70	58
3.3	Condiții geologice și geomorfologice	60
3.3.1	Geologie	60
3.3.2	Geomorfologie	60
3.4	Caracteristici climatice	62
3.4.1	Regimul termic	62
3.4.2	Regimul pluviometric	63
3.4.3	Regimul eolian	64
3.4.4	Indicatori sintetici ai datelor climatice	64
3.5	Caracteristici hidrografice	65
3.6	Solurile	66
3.6.1	Tipuri de stațiuni - evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni	67
3.6.2	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni	72
3.6.3	Tipurile de păduri din aria planului	72
3.6.4	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri	73
3.6.5	Lista u.a după caracterul actual al tipului de pădure	74
3.7	Arii naturale protejate / rezervații naturale	75
3.7.1	Situl ROSCI0323 Muntii Ciucului	77
3.8	ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului	83
3.8.1	Descrierea sitului	83
3.8.2	Speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl	84
3.9	Evoluția factorilor de mediu în cazul neimplementării planului	86

4	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	87
5	OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE SI CONSIDERATII DE MEDIU	93
6	POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	95
6.1	Potentiale efecte semnificative asupra factorilor de mediu in perioada de aplicabilitate a amenajamentului silvic.....	95
6.2	Identificarea si evaluarea impactului implementarii planului asupra capitalului natural de interes comunitar	96
6.2.1	Identificarea si evaluarea impactului implementarii planului asupra habitatelor si speciilor	96
6.2.2	Identificarea si evaluarea impactului potential al planului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar	98
6.3	Identificarea impactului asupra celorlalti factori de mediu	122
6.4	Identificare și evaluarea impactul cumulat.....	125
6.5	Identificarea și evaluarea impactul rezidual.....	125
7	POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANFRONTALIER	126
8	MASURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA EFECTELE ADVERSE ASUPRA MEDIULUI	127
8.1	Masuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu si care contribuie la mentinerea starii favorabile de conservare a speciilor si habitatelor	127
8.1.1	Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer	127
8.1.2	Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa	127
8.1.3	Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol	128
8.2	Masurile optime care se pot lua in cazul arboretelor calamitate pentru refacerea fondului forestier (impadurire / refacere naturala) pentru mentinerea statutului de conservare favorabila a speciilor si habitatelor de interes comunitar si national in cazul arboretelor calamitate	129
8.2.1	Masuri cu caracter general	130
8.2.2	Masuri de reducere a impactului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar	131
9	ANALIZA ALTERNATIVELOR	136
9.1	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese	136
10	MASURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI	137
10.1	Propunerea planului de monitorizare.....	137
10.2	Programul de monitorizare propus	137
10.3	Dificultati intampinate.....	140
11	REZUMAT NETEHNIC	142

Raport de mediu

1 Introducere

Prezentul **Raport de mediu** a fost întocmit în baza *Deciziei etapei de încadrare emisă de APM Harghita*.

Beneficiar:

COMPOSESORATUL BÂRZAVA

Proiectant:

S.C.TERRA ROSA PROIECT S.R.L.

Elaboratori:

- Ing. Raluca Oana Mihalcea, înscrisă în Asociația Română de Mediu 1998 – atestat seria RGX nr 317 / 21.07. 2022 (adresa: str. Murgeni nr 14, bl L26, ap 40 sector 3, București, tel: 0740. 795. 095, email: raluca.iancu@gmail.com)

Amenajamentul silvic care face obiectul acestui Raport de mediu, a fost realizat pentru U.P. I Bârzava și s-a format ca unitate de producție de sine stătătoare, cu ocazia Conferinței I de amenajarea pădurilor nr. 30 din 11.05.2022. Cu ocazia acestei conferințe s-a avizat Tema de proiectare prin care se solicita constituirea unei unități de producție distincte pentru această proprietate.

Unitatea de producție are o suprafață de 977,5 ha și s-a constituit în aceleași limitele stabilite cu ocazia amenajării precedente.

De asemenea prin aplicarea prevederilor legale de reconstituire a dreptului de proprietate asupra fondului forestier, Composesoratul Bârzava, a recapătat dreptul de proprietate asupra 977,5 ha pădure, conform titlurilor de proprietate cu nr: 13048/08.09.2003, 10588/28.01.2003, 14384/30.10.2003 și procesului verbal de punere în posesie nr.2478/05.11.2002 pentru o suprafață de 973,2 ha la care se adaugă o suprafață de 4,3 ha dobândită prin cumpărare conform contractului de vânzare – cumpărare cu nr. 141/24.02.2011.

Fondul forestier al U.P. I Bârzava are următoarele folosințe:

- | | |
|--|------------|
| - păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi | 974,76 ha; |
| - terenuri afectate gospodăririi silvice | 2,74 ha. |

Din totalul suprafeței U.P. I Bârzava - 918,98 ha (94 %) din arborete sunt încadrate în Grupa I funcțională - Pădure cu funcții speciale de protecție, iar 55,78 ha (6%) în Grupa a II-a - Pădure cu funcții de producție și protecție.

Pădurile încadrate în *Grupa I funcțională - Pădure cu funcții speciale de protecție*, se împart în cinci categorii funcționale, și anume:

- 2A - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30° pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și pe cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe alte substraturi litologice, cu o suprafață de 7,74 ha;

- 3H - Arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare, cu o suprafață de 5,76 ha;
- 5H - Arboretele constituite ca materiale de bază- surse de semințe, cu o suprafață de 10,77 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 – ROSCI0323 Muntii Ciucului și 5R - arboretele din situri de importanță comunitară conform planurilor de management aprobate, destinate conservării de specii rare de faună, a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare, care fac parte din rețeaua ecologică Natura 2000 ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului. Categoria funcțională este atribuită ca și categorie funcțională principală pentru o suprafață de 794,14 ha, iar pentru o suprafață de 117,10 ha este atribuită ca și categorie funcțională secundară. Categoria funcțională 5R este atribuită doar ca și categorie funcțională secundară pentru o suprafață de 219,85 ha.

Arboretele din *Grupa a II-a funcțională* sunt încadrate în totalitate în categoria funcțională:

- 1C - Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși și de calitate superioară pentru lemn de cherestea, cu o suprafață de 55,78 ha.

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele din cadrul unității de producție analizată au fost grupate în trei subunități de gospodărire, și anume:

- S.U.P. „A – codru regulat, sortimente obișnuite” – 838,01 ha (86 %);
- S.U.P. „M – păduri supuse regimului de conservare deosebită” – 119,08 ha (13%);
- S.U.P. „K – rezervație de semințe” – 5,76 ha (1%).

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

2 Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic, relația cu alte planuri și programe relevante

2.1 Denumire proiect

2.1.1 Titlul proiectului

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PROPRIETATE PRIVATĂ
APARȚINÂND: COMPOSESORATULUI BÂRZAVA, JUD. HARGHITA**

2.2 Scopul și obiectivele planului

Prezentul studiu s-a întocmit în vederea derulării procedurii de emitere a Avizului de Mediu de către Agenția de Protecția Mediului Harghita, necesar realizării planului “*AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PROPRIETATE PRIVATĂ APARȚINÂND: COMPOSESORATULUI BÂRZAVA, JUD. HARGHITA*”

2.2.1 Scopul planului

Scopul planului este organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentul este realizat în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentul este întocmit pe baza *Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor* care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din *Codul Silvic* (Legea 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

2.2.2 Obiectivele planului

Amenajamentele silvice reprezintă proiecte tehnice prin care gospodărirea silvică își asigură, în pădure, condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere), realizându-se prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultura fiind aprobate prin ordin de ministru.

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (*Legea 133/2015 – Codul Silvic* și actele subsecvențe acesteia).

Obiectivele socio-economice care au fost luate în considerare la întocmirea amenajamentului sunt:

- Conservarea habitatelor și a biodiversității în situl Natura 2000 ROSCI0323 Muntii Ciucului și ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului
- Producția de masă lemnoasă pentru satisfacerea atât a nevoilor locale cât și pentru nevoile economiei naționale.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și îmbunătățirea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice precizate mai sus, s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile respectiv fiecare arboret în parte.

Prin măsurile și prevederile sale, amenajamentul urmărește realizarea și perpetuarea unor arborete cu o structură optimă, capabile să producă cu continuitate lemn de dimensiuni mari, din care să rezulte sortimente variate și valoroase, cu posibilități de valorificare superioară. Concomitent, se urmărește ca pădurea să-și îndeplinească în condiții optime funcțiile ecologice și sociale ce îi sunt proprii.

Obiectivele social – economice și ecologice stabilite pentru pădurile din UP I Bârzava.

Obiectivele social-economice stabilite pentru pădurile aflate în studiu, concretizate în servicii de protecție și sociale sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
<u>Ecologice</u>	
Asigurarea protecției terenurilor și a solurilor	- Terenurile cu pantă mare
Protecția contra factorilor climatici	- Stațiunile cu vânturi reci, găurile de ger etc.
Asigurarea ocrotirii genofondului și ecofondului forestier	- 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 ROSCI) – T IV
	- Rezervații de semințe
<u>Economice</u>	
Asigurarea cu produse lemnoase de calitate	- Arbori groși de calitate superioară
Valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier	- Vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale

2.3 Descrierea planului

Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale.

Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile”, respectându-se următoarele principii:

A. Principiul continuității;

B. Principiul eficacității funcționale;

C. Principiul conservării și ameliorării biodiversității.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Principiul continuității reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea,

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acestora. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Situația teritorial administrativă și organizarea teritoriului

2.3.1 Constituirea Unitatii de Productie U.P. I Barzava

U.P. I Bârzava, care face obiectul acestui studiu, s-a format ca unitate de producție de sine stătătoare, cu ocazia Conferinței I de amenajarea pădurilor nr. 30 din 11.05.2022. Cu ocazia acestei conferințe s-a avizat Tema de proiectare prin care se solicita constituirea unei unități de producție distincte pentru această proprietate.

Unitatea de producție are o suprafață de 977,5 ha și s-a constituit în aceleași limitele stabilite cu ocazia amenajării precedente.

De asemenea prin aplicarea prevederilor legale de reconstituire a dreptului de proprietate asupra fondului forestier, Composesoratul Bârzava, a recapătat dreptul de proprietate asupra 977,5 ha pădure, conform titlurilor de proprietate cu nr: 13048/08.09.2003, 10588/28.01.2003, 14384/30.10.2003 și procesului verbal de punere în posesie nr.2478/05.11.2002 pentru o suprafață de 973,2 ha la care se adaugă o suprafață de 4,3 ha dobândită prin cumpărare conform contractului de vânzare – cumpărare cu nr. 141/24.02.2011.

2.3.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului

Cu ocazia Conferinței I de Amenajare care a avut loc în data de 19.07.2022, s-a luat decizia menținerii vechii numerotări a parcelelor, așa cum a fost stabilită la amenajarea precedentă.

În prezentul amenajament se evidențiază un număr de 42 parcele, numerotate continuu astfel: 1-42. Vechiul parcelar stabilit cu ocazia amenajărilor precedente a fost păstrat nemodificat ca limite pentru toate parcele silvice.

Limitele parcelare sunt naturale (culmi, ape) și artificiale (liziera pădurii și convenționale). Subparcelarul a fost delimitat și materializat de către proiectant cu vopsea roșie, respectându-se normele tehnice de amenajarea pădurilor.

În cea mai mare parte s-a păstrat subparcelarul de la amenajarea precedentă. S-au separat subparcele noi în cazurile când, prin lucrările executate structura arboretelor a suferit modificări

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

importante; s-au unit subparcele în cazul în care, după lucrările executate în ultimul deceniu, arboretul s-a uniformizat.

2.3.3 Marimea parcelelor si subparcelelor

În cadrul U.P. I Bârzava există un număr de 50 parcele, numerotate continuu de la 1 la 50, cu o suprafață medie de 19,55 ha, o suprafață minimă de 1,09 ha aferentă parcelei 14 și o suprafață maximă de 55,78 ha aferentă parcelei 50. De asemenea în această unitate de producție există un număr de 142 subparcele, care au o suprafață medie de 6,88 ha, o suprafață maximă de 55,78 ha/u.a. 50 și o suprafață minimă de 0,11 ha/u.a. 26B.

În tabelul de mai jos sunt redată suprafețele medii, maxime și minime ale parcelelor și subparcelelor.

Tabelul nr. 1 - Situația suprafeței medii minime și maxime a parcelelor și subparcelelor din fondul forestier analizat

Anul Amenajări i	Parcela				Subparcele			
	Număr	Suprafața parcelei -ha -			Număr	Suprafața subparcele - ha -		
		medie	max./ par.	min./par		medie	max./u.a.	min./u.a.
2013	52	18,8	55,5/51	0,8/48	148	6,6	32,5/35B	0,3/2B, 36K
2023	50	19,55	55,78/50	1,09/14	142	6,88	55,78/50	0,11/26B

Analizând tabelul de mai sus se constată unele diferențe și asemănări între amenajarea anterioară și cea nouă, care constau:

- I. în cazul parcelelor :
 - a. suprafața medie a crescut de la 18,8 ha la 19,55 ha, deoarece a scăzut numărul de parcele de la 52 la 50;
 - b. valoarea maximă a suprafeței parcelelor a crescut de la 55,5 ha la 55,78 ha, fapt care se datorează determinării analitice a suprafețelor;
 - c. suprafața minimă a crescut de la 0,8 ha la 1,09 ha, fapt care se datorează determinării analitice a suprafețelor;
- II. în cazul subparcelelor:
 - a. suprafața medie a crescut de la 6,6 ha la 6,88 ha, fapt care se explică prin scăderea numărului de subparcele;
 - b. suprafața maximă a subparcelelor a crescut de la 32,5 ha cât era în anul 2013 la 55,78 ha cât este la actuala amenajare;
 - c. suprafața minimă a scăzut de la 0,30 ha la 0,11 ha cât este la actuala amenajare.

2.3.4 Bornele parcelelor

Parcellele sunt identificate prin borne amenajistice, amplasate la intersecția liniilor parcelare și la intersecția acestora cu marginea pădurii. S-au amplasat un număr total de 123 borne din piatră cioplită, numerotate conform tabelului de mai jos.

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 2.2.2.1. Repartiția bornelor pe trupuri și bazine

Nr. crt	Denumirea trupului sau a bazinei	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
1	Bârzava	1-28, 35-42, 13bis, 15bis, 17bis	39	Piatră cioplită
2	Păltiniș	1-20, 27, 29, 32, 32bis, 39, 39bis, 400-405, 409, 443, 446-457, 471, 473-474, 479, 505-510, 513, 526-528, 536-541, 582, 586-587	68	
3	Comiat	384, 388-389, 402-408, 414, 631	12	
4	Pr.Petki	636-638, 638bis	4	
TOTAL U.P.I. Bârzava			123	-

2.3.5 Planuri de baza utilizate. Ridicari in plan folosite pentru reambularea planurilor de baza

Baza cartografică folosită pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților este formată din planuri aerofotogrametrice la scara 1:10000, cu curbe de nivel echidistante la 10 m, realizate de I.C.A.S. în anul 1983.

2.3.6 Determinarea suprafețelor

Pentru determinarea suprafețelor s-au folosit planurile de bază menționate la punctul 2.3., completate cu modificările survenite cu ocazia reamenajării. Determinarea suprafețelor s-a făcut prin măsurători topografice.

În tabelul 2.3.6.1. se prezintă diferența de suprafață la amenajarea actuală comparativ cu suprafața din actele de proprietate și cu suprafața de la amenajarea precedentă, precum și justificările acestor diferențe.

Tabelul 2.3.6.1 Determinarea suprafețelor în comparație cu amenajarea anterioară

O.S. - UP	U.P. I BÂRZAVA							DIFERENȚE
	PRECEDENT			Proveniența u.a. nou	ACTUAL			
	u.a.	Suprafața	Total		u.a.	Suprafața	Total	
O.S. FRUMOASA	1A	5,90	6,40	1A	1A	5,76	6,55	0,15
	1B	0,50		1B	1B	0,79		
	2A	6,20	6,50	2A+2B	2	6,48	6,48	-0,02
	2B	0,30						
	3A	7,00	8,30	3A	3A	4,99	8,53	0,23
	3B	1,30		3B	3B	3,54		
	4A	7,30	11,60	4A	4A	7,35	11,35	-0,25
	4B	3,90		4B%	4B	3,32		
	4C	0,40		4C	4C	0,38		
				4B%	4D	0,30		
	5A	10,90	16,50	5A	5A	11,00	16,55	0,05
	5B	5,60		5B%	5B	3,56		
				5B%	5C	1,99		

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

	6A	7,10	28,40	6A	6A	7,13	28,09	-0,31
	6B	11,70		6B	6B	11,65		
	6C	9,60		6C%	6C	5,80		
				6C%	6D	3,51		
	7	1,10	1,10	7%	7A	0,83	1,36	0,26
				7%	7B	0,53		
	8	10,60	10,60	8	8	10,62	10,62	0,02
	9	13,00	13,00	9	9	13,08	13,08	0,08
	10A	9,8	21,90	10A+10C	10A	17,62	22,00	0,10
	10B	2,5		10B	10B	1,56		
	10C	7,3		10D	10C	1,16		
	10D	1,0		10E	10D	1,11		
	10E	1,3			10E	0,55		
	11	13,50	13,50	11	11	13,80	13,80	0,30
	12	30,10	30,10	12	12	29,42	29,42	-0,68
	13	4,50	4,50	13	13	4,44	4,44	-0,06
	14	1,20	1,20	14	14	1,09	1,09	-0,11
	15A	6,90	9,50	15A	15A	5,94	8,04	-1,46
	15B	2,60		15B	15B	2,10		
	16A	10,80	20,70	16A	16A	10,10	20,06	-0,64
	16B	1,80		16B	16B	1,77		
	16C	3,30		16C	16C	2,42		
	16D	4,80		16D	16D	5,77		
	17A	13,70	19,30	17A	17A	12,94	18,39	-0,91
	17B	1,80		17B	17B	1,81		
	17C	2,30		17C	17C	2,30		
	17D	1,50		17D	17D	1,34		

Determinarea suprafețelor s-a efectuat prin măsurători topografice efectuate cu ocazia înscrierii suprafețelor în cartea funciară, precum și prin măsurători cu aparatura GPS pe fiecare limită a unităților amenajistice. Suprafața unității de producție este de 1112,79 ha și coincide cu suprafața din documentele care atestă proprietatea.

2.3.7 Utilizarea fondului forestier

Suprafața totală a U.P. I Bârzava este de 977,50 ha, astfel 98% din suprafața fondului forestier are ca și categorie de folosință – terenuri acoperite cu pădure, indicele de utilizare a fondului forestier fiind unul foarte bun. O prezentare detaliată a modului de utilizare a fondului forestier este redată în tabelul 2.3.7.1.

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesoratului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 2.3.7.1. Repartiția fondului forestier pe destinații

Nr. crt.	Simbol	Categorია de folosință	Suprafața (ha)			
			Totală	Grupa I	Grupa a II-a	Alte terenuri
1	P	Fond forestier total	977,50	918,98	55,78	2,74
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	962,85	907,07	55,78	-
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	2,74	-	-	2,74
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de nevoilor de administrație forestieră	-	-	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	11,91	11,91	-	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-	-

Analizând tabelul de mai sus se constată faptul că nu sunt terenuri care să servească nevoilor de cultură, cele care servesc nevoilor de administrație forestieră, neproductive, scoase temporar din fondul forestier, respectiv ocupații și litigii.

De asemenea în cadrul acestei unități de producții există o suprafață de 2,74 ha terenuri care servesc nevoilor de producție silvică (terenuri pentru hrana vânatului), în timp ce suprafața de 11,91 ha va trebui să fie plantată integral.

2.3.8 Evidența fondului forestier pe destinații și detinatori

Evidența fondului forestier pe destinații și deținători este prezentată în tabelul 2.3.8.1

Tabel nr. 2.3.8.1 – Evidența fondului forestier pe destinații

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	COD	TOTAL	M.A.P.D.R.	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	977.50	977.50	
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	962.85	962.85	
101	RASINOASE	(PDR)	932.81	932.81	
102	FOIOASE	(PDF)	30.04	30.04	
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)			
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)			
201	PEPINIERE	(PCP)			
202	PLANTAJE	(PCJ)			
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)			
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	(PS)	2.74	2.74	
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)			
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	2.74	2.74	
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)			
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)			
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)			
403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)			
404	LINEI 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)	11.91	11.91	
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	11.91	11.91	
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)			
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)			
601	STANCARI, ABRUPTURI	(PNS)			
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)			
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)			
604	RAPE - RAVENE	(PNR)			
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)			
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)			
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)			
701	FASIE FRONTIERA	(PF)			
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREPRIMATE	(PT)			

Din analiza datelor din tabelul de mai sus se arată că ponderea de participare a rășinoaselor în cadrul pădurilor analizate este de 97%, față de cea a foioaselor care sunt reprezentate în procent de 3%. De asemenea mai constatăm că 98% din suprafața fondului forestier analizat este acoperit cu păduri.

2.3.9 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii

Evidența fondului forestier pe categorii de folosință și specii este prezentată în tabelul 2.3.9.1).

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 2.4.5.1. Evidența fondului forestier pe categorii de folosință și specii

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	M.A.P.D.R.	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	977.50	977.50	
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	962.85	962.85	
3	RASINOASE	932.81	932.81	
4	MOLID	864.04	864.04	
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD	19.92	19.92	
7	DUGLAS			
8	LARICE	28.26	28.26	
9	PINI	20.59	20.59	
10	FOIOASE (RIND 11+12+15+21)	30.04	30.04	
11	FAG	17.43	17.43	
12	STEJARI			
13	- PEDUNCULAT			
14	- GORUN			
15	DIVERSE SPECII TARI	6.97	6.97	
16	- SALCAM			
17	- PALTIN	1.39	1.39	
18	- FRASIN			
19	- CIREȘ			
20	- NUC			
21	DIVERSE SPECII MOI	5.64	5.64	
22	- TEI			
23	- PLOPI			
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
25	- SALCII	5.64	5.64	
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII			
33	ALTE TERENURI TOTAL	14.65	14.65	
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA			
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	2.74	2.74	
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA			
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	11.91	11.91	
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE			
40	FASIE FRONTIERA			
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			

O analiză a distribuției pe specii indică prezența dominantă a molidului ocupând 90% din suprafața împădurită, laricele – 3%, bradul – 2%, pinul silvestru – 2%, fagul – 2%, în timp ce diversele moi, salcia căprească, plopul tremurător și teiul ocupă sub 1 % din suprafața cu pădure a unității de producție.

2.3.10 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta

Situația fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în tabelul 2.3.10.1.

Tabelul 2.3.10.1 Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință

CATEGORIA DE FOLOSINȚĂ		Suprafața			
		2013		2023	
				ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi, din care:	974,5	100	974,76	100
	- păduri, regenerări naturale, plantații	956,4	98	962,85	99
	- poieni sau goluri destinate împăduririi	18,1	2	11,91	1
B	Terenuri afectate gospodăririi pădurilor, din care:	3,0	-	-	-
	- terenuri pentru hrana vânatului	3,0	-	2,74	-
	- instalații de transport: drumuri	-	-	-	-
	- clădiri, curți și depozite permanente	-	-	-	-
	- terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-	-	-
	- alte terenuri	-	-	-	-
C	Terenuri neproductive	-	-	-	-
Total B+C			3,0	-	-
D	- terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-	-
	- ocupații și litigii	-	-	-	-
TOTAL U.P. I Bârzava		977,5	100	977,50	100

Procentul de 99 % de utilizare a fondului forestier este unul foarte bun.

Încadrarea într-o folosință sau alta poate să fie modificată în decursul aplicării amenajamentului, prin analize aprofundate care să justifice schimbările respective.

În baza contractului de administrare pe care proprietarul îl are încheiat cu Ocolul Silvic Frumoasa, s-a întocmit arondarea pe districte și cantoane. Astfel parcelele componente ale fondului forestier aparținând Composesorului Bârzava fac parte din districtul și cantoanele prezentate în tabelul 2.3.10.2.

Tabelul 2.3.10.2. Organizarea fondului forestier pe districte și cantoane

Districtul		Cantonul		Parcele componente	Suprafața - ha -
Nr.	Denumire	Nr.	Denumire		
III	Frumoasa	3	Nicolești	1 – 17	219,85
III	Lunca de jos	6	Bothavas	28 – 30	86,29
IV	Lunca de sus	7	Ugra	22 – 27, 31 - 40	465,96
III	Lunca de jos	10	Hegyes	18 – 21, 41 – 50	205,40
TOTAL U.P.I. BÂRZAVA					977,50

Organizarea administrativă este corespunzătoare, în condițiile actuale, pentru asigurarea pazei și executarea lucrărilor silvotecnice necesare, potrivit prevederilor acestui amenajament; în funcție de necesități se pot face modificări ulterioare.

2.4 Informații privind tipul de pădure și structura arboretelor

2.4.1 Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Analizând distribuția pe formații forestiere a fondului forestier din U.P. I Bârzava constatăm că arboretele sunt încadrate în două etaje fitoclimatice: FM3 – Forestier montan de molidișuri și FM2 - Montan de amestecuri

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Formațiile forestiere identificate în cadrul unității de producție analizate sunt:

- 11 Molidișuri pure	912,16 ha	93 %
- 12 Molideto-brădetete	55,78 ha	6 %
- 13 Amestecuri molid-brad-fag	6,82 ha	1 %
Total	974,76 ha	100 %

În ceea ce privește caracterul actual al tipului de pădure, acesta este:

- natural fundamentale de productivitate superioară	29,91ha	3 %
- natural fundamentale de productivitate mijlocie	570,50ha	59 %
- natural fundamentale de productivitate inferioară	7,42ha	1 %
- artificial de productivitate superioară și mijlocie	253,50 ha	26 %
- tinere nedefinite	101,52 ha	11 %
Total	962,85 ha	100 %

Tabelul 2.4.1.1-Situația stațiunilor forestiere, tipurilor de pădure și a caracterului actual al tipului de pădure în cadrul fondului forestier analizat

Tip stațiune	Tip pădure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE										Terenuri goale Ha	TOTAL Ha %	
		Natural fundamental Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha	Partial derivat Ha	Total derivat de prod. Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Artificial de prod. Sup.+Mij. Ha	Inf. Ha	Tanar nedefinit Ha		
0	0												2.74	2.74 100
	TOTAL												2.74	2.74
	%												100	100
2331	1115			7.42								7.42	7.42	100
	TOTAL			7.42								7.42	7.42	1
	%			100								100	100	
2332	1114		219.69						94.90			50.78	365.37	377.28 44
	1121		288.21						144.80			48.63	481.64	481.64 56
	TOTAL		507.90						239.70			99.41	847.01	858.92 88
	%		60						28			12	99	100
2333	1111	29.91							13.80			2.11	45.82	45.82 100
	TOTAL	29.91							13.80			2.11	45.82	45.82 5
	%	65							30			5	100	100
3332	1241		55.78										55.78	55.78 89
	1341		6.82										6.82	6.82 11
	TOTAL		62.60										62.60	62.60 6
	%		100										100	100
TOTAL UP		29.91	570.50	7.42					253.50			101.52	962.85	977.50 100
%		3	59	1					26			11	99	100

Situația sintetică a formațiilor forestiere și a caracterului actual al tipului de pădure sunt redată în tabelul 2.4.1.2

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Analizând aceste date se constată faptul că din punct de vedere al formațiilor forestiere identificate, molidișurile pure ocupă 93% din suprafața analizată, molideto-brădetele ocupă 6%, în timp ce amestecurile de molid-brad-fag ocupă 1% din suprafața de pădure analizată.

Datorită faptului că cea mai mare parte a suprafeței unității de producție analizate 93%, este ocupată de molidișuri pure, se poate afirma teoretic, că aceste arborete sunt vulnerabile la acțiunea unor factori abiotici (vântul, zăpada, etc.) care pot provoca fie doborâturi de vânt, fie rupturi de zăpadă, dar și la acțiunea vătămătoare provocate de factorii biotici cum ar fi Ipidele. Creșterea rezistenței acestor arborete la acțiunea factorilor vătămători, se poate realiza prin executarea corectă și la timp a operațiunilor culturale, crearea de arborete amestecate etc.

Arboretele natural fundamentale de productivitate superioară, mijlocie și inferioară, ocupă 63% din suprafața fondului forestier analizat, din care: 3% sunt de productivitate superioară, 59% de productivitate mijlocie, în timp ce 1% sunt de productivitate inferioară. Arboretele artificiale ocupă 26% din suprafața împădurită, în timp ce arboretele tinere nedefinite ocupă 11% din suprafața cu pădure a unității de producție.

2.4.2 Subunitati de productie si de protectie constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele din cadrul unității de bază analizată au fost grupate în următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A - codru regulat, sortimente obișnuite” – 838,01 ha (87 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională: 1.5Q (T IV) și II.1C (T VI);
- S.U.P. „M - păduri supuse regimului de conservare deosebită” - 119,08 ha (12 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.2A și I.3H (T II).
- S.U.P. „K - rezervație constituită pentru producția de semințe” - 5,76 ha (1 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.5H (T II).

În tabelul 2.4.2.1. este redată constituirea subunităților de gospodărire pe unități amenajistice.

Tabelul 2.4.2.1.- Repartiția pe subunități de gospodărire a fondului de producție analizat

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
		23V	26V	33	34 D	34 E	35 D	41 C	
T o t a l		Suprafata		14.65 HA		Nr. de UA-uri		7	
A	1 B	2	3 A	3 B	4 A	4 B	4 C	4 D	5 A
	5 B	5 C	6 A	6 B	6 C	6 D	7 A	7 B	8
	9	10 A	10 B	10 C	10 D	10 E	11	12	13
	14	15 A	15 B	16 A	16 B	16 C	16 D	17 A	17 B
	17 C	17 D	18 B	18 C	19	20 A	20 B	21 C	21 E
	22 A	22 B	22 C	22 D	23 A	23 B	24	25 A	25 B
	25 C	25 D	25 E	25 F	25 G	26 A	26 B	26 C	27
	28 A	28 B	29 A	29 B	30 A	30 B	31 A	31 B	31 C
	31 D	31 E	32 A	32 B	32 C	34 A	34 B	34 C	34 F
	35 A	35 B	35 C	36 A	36 B	36 C	36 D	36 H	36 I
	36 J	36 K	36 M	38	39 B	40 B	41 B	43 A	43 B
	43 C	43 D	43 E	44	45 B	45 C	46 A	46 C	47 A
	47 B	47 C	48 A	48 B	49	50			
T o t a l		Suprafata		838.01 HA		Nr. de UA-uri		114	
K		1 A							
T o t a l		Suprafata		5.76 HA		Nr. de UA-uri		1	
M	18 A	21 A	21 B	21 D	36 E	36 F	36 G	36 L	37 A
	37 B	37 C	39 A	40 A	41 A	42 A	42 B	45 A	45 D
	45 E	46 B							
T o t a l		Suprafata		119.08 HA		Nr. de UA-uri		20	
T o t a l UP		Suprafata		977.50 HA		Nr. de UA-uri		142	

2.4.3 Structura fondului de producție și protecție

Evidența statistică a structurii fondului de producție și protecție, întocmită pe grupe funcționale, clase de vârstă, grupe de specii, clase de producție și subunități este prezentată în tabelul 4.6.1.

Analizând datele din tabelul de mai jos se constată că gospodărirea pădurilor din cadrul Composesoratului Bârzava, se face prin constituirea a trei subunități, stabilite în funcție de țelurile fixate pentru arboretele respective și anume:

- ✓ S.U.P. A – organizată în codru regulat cu scopul de a produce lemn de mari dimensiuni, de calitate foarte bună, cu producții corespunzătoare potențialului stațional în condiții de maximă stabilitate ecologică și de asigurare a protecției mediului înconjurător – 838,01 ha (86%);
- ✓ S.U.P. M – organizată pentru a asigura protecția absolută a terenului și a solului, pentru care nu se organizează producția de lemn-îngrijirea și conducerea arboretelor urmărind asigurarea permanenței pădurii și asigurarea rolului de protecție stabilit – 119,08 ha (12%);
- ✓ S.U.P. K – rezervații de semințe – organizată pentru producția de semințe controlate genetic și pentru conservarea genofondului forestier - 5,76 ha (1%).

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. A –codru regulat compoziția actuală este 90MO 3LA 2BR 2FA 1PI 1ME 1SAC, aceste arborete fiind de productivitate superioară (7%) și de productivitate mijlocie (93%). Suprafața fondul productiv este de 838,01 ha și ciclul de producție este de 100 ani. Ca urmare clasa de vârstă medie este de 167,60 ha. În ceea ce privește distribuția pe clase de vârstă se constată un deficit de arborete în clasele de vârstă a -I-a, a -II-a, a -IV-a, a -VI-a și a -VII-a, și un excedent de arborete sunt în clasa a-III-a și a a-V-a de vârstă. Una din cauzele posibile ce a determinat structura dezechilibrată a arboretelor, ar fi faptul că fondul forestier al composesoratului Bârzava s-a constituit prin unirea de părți diferite ale patru unități de producție.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M – conservare deosebită compoziția actuală este 97MO 2BR 1FA, acestea fiind în majoritate de productivitate mijlocie (93%), iar cele de productivitate inferioară (7%). În privința structurii pe clase de vârstă se observă o structură dezechilibrată.

Pentru arboretul încadrat în S.U.P. K – rezervații de semințe –acesta ocupă o suprafață de 5,76 ha, compoziția actuală este 60PI 40PIN, acesta fiind de productivitate mijlocie..

Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție este prezentată în tabelul 2.4.2.2

Tabelul 2.4.2.2- Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

SUP	Gr.Gr. fct. spe	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I DR	775.50	143.19	60.84	197.28	113.86	170.25	81.58	8.50		57.41	718.09		
	FA	5.28	1.78				2.73		0.77			5.28		
	DT	1.39			1.39							1.39		
	DM	0.06	0.06									0.06		
	Total	782.23	145.03	60.84	198.67	113.86	172.98	81.58	9.27		57.41	724.82		
	II DR	33.46		33.46								33.46		
	FA	11.16		11.16								11.16		
	DT	5.58		5.58								5.58		
	DM	5.58		5.58								5.58		
	Total	55.78		55.78								55.78		
	I+IIDR	808.96	143.19	94.30	197.28	113.86	170.25	81.58	8.50		57.41	751.55		
	FA	16.44	1.78	11.16			2.73		0.77			16.44		
	DT	6.97		5.58	1.39							6.97		
	DM	5.64	0.06	5.58								5.64		
	Total	838.01	145.03	116.62	198.67	113.86	172.98	81.58	9.27		57.41	780.60		
K	I DR	5.76							5.76			5.76		
	Total	5.76							5.76			5.76		
M	I	118.09	9.41		9.29	43.52	50.37		5.50			110.67	7.42	
	FA	0.99	0.99									0.99		
	Total	119.08	10.40		9.29	43.52	50.37		5.50			111.66	7.42	
Total	I DR	899.35	152.60	60.84	206.57	157.38	220.62	81.58	19.76		57.41	834.52	7.42	
	FA	6.27	2.77				2.73		0.77			6.27		
	DT	1.39			1.39							1.39		
	DM	0.06	0.06									0.06		
	Total	907.07	155.43	60.84	207.96	157.38	223.35	81.58	20.53		57.41	842.24	7.42	
	II DR	33.46		33.46								33.46		
	FA	11.16		11.16								11.16		
	DT	5.58		5.58								5.58		
	DM	5.58		5.58								5.58		
	Total	55.78		55.78								55.78		
	I+IIDR	932.81	152.60	94.30	206.57	157.38	220.62	81.58	19.76		57.41	867.98	7.42	
	FA	17.43	2.77	11.16			2.73		0.77			17.43		
	DT	6.97		5.58	1.39							6.97		
	DM	5.64	0.06	5.58								5.64		
	Total	962.85	155.43	116.62	207.96	157.38	223.35	81.58	20.53		57.41	898.02	7.42	

În tabelul 2.4.2.3. sunt prezentate principalele caracteristici ale fondului forestier.

Tabelul 2.4.2.3- Principale caracteristici structurale ale fondului forestier analizat

Specificari	SPECIA										UP
	MO	LA	BR	FA	PI	ME	SAC	PIN	PAM	SA	
Compozitia(%)	90	3	2	2	1	1	1				100
Clasa de productie	2.9	2.9	3.0	3.0	2.5	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.9
Consistenta	0.75	0.82	0.86	0.85	0.85	0.90	0.90	0.90	0.90	0.67	0.76
Varsta medie (ani)	64	34	31	34	66	25	25	72	50	10	61
Cresterea curenta (mc/an/ha)	7.5	9.1	5.7	6.0	6.3	7.0	3.0	6.2	2.9	16.7	7.4
Volum mediu (mc/ha)	326	218	184	117	369	140	50	411	179		313
Fond lemnos (mc)	243784	6074	3298	1931	4582	781	279	990	249		261968

În cele ce urmează se face o analiză succintă asupra principalelor caracteristici structurale ale fondului forestier analizat, prezentate și în tabelul 4.6.2 :

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

a) Compoziția arboretelor

Compoziția actuală: 90MO3LA2BR2FA1PI1ME1SAC, compoziție diferită de compoziția țel: 70MO10LA8BR8FA2PI2PAM. Se va urmări prin lucrările ce se vor efectua în această ediție de amenajament, reducerea ponderii: molidului, salciei și a mesteacănului, creșterea ponderii: bradului, laricelui, fagului și a paltinului de munte. Specia reprezentativă din compoziție este molidul cu 90 %, urmat fiind de larice cu 3%, apoi bradul și fagul fiecare cu câte 2 %, apoi pinul, mesteacănul și salcia, urmărindu-se îndeosebi mărirea stabilității și rezistenței arboretelor din zonă la acțiunile negative ale vântului.

Arboretele pure ocupă 93 % din suprafața împădurită, iar cele amestecate ocupă doar 7%, fiind astfel arborete mai puțin stabile și rezistente la factorii dăunători..

b) Clase de producție

La nivel de unitate de producție, clasa de producție este II9. Valorile pe specii sunt: molidul II9, pinul II5, fagul III0, bradul III0, laricele II9, paltinul de munte III0, salcie căprească III0, și plopul tremurător III0. Acestea reflectă în mare măsură potențialul natural al stațiunilor care sunt în proporție de: 5% de bonitate superioară, 94% de bonitate mijlocie și 1% de bonitate inferioară.

c) Consistența

Consistențele actuale ale arboretelor sunt corespunzătoare, iar la nivel de unitate de producție sunt: arborete cu consistență sub 0,4 în procent de 3%, între 0,4 – 0,6 în procent de 22% și 75% din arborete cu consistența de peste 0,7. Aceste arborete influențează consistența fondului forestier care este la nivel de unitate de producție de 0,76.

d) Vârsta medie

La nivel de unitate de producție vârsta medie este de 64 de ani, pe subunitatea de producție – S.U.P. "A" este de 61 ani, iar pentru S.U.P. "M" vârsta medie este de 76 ani.

e) Volumul mediu la hectar și indicele de creștere curentă

Indicatorii de producție și productivitate ai fondului de producție sunt aliniați structurii actuale a acestuia, respectiv se înregistrează pentru U.P. I Bârzava un volum mediu la ha de 328 m³ și o creștere curentă pe an și pe ha de 7,4 m³.

f) Proveniență, vitalitate

Proveniența arboretelor este de 67 % din sămânță și 33% din plantații.

Vitalitatea arboretelor este: 100 % normală.

Pentru ameliorarea în continuare a fondului de producție prin amenajamentul actual se propun o serie de măsuri care se referă în special la:

- promovarea, prin lucrările de îngrijire și conducere a speciilor autohtone valoroase (molid, brad, larice, paltin), precum și a celor ce pot contribui la ameliorarea condițiilor staționale.

În viitor, trebuie avută în vedere o echilibrare treptată a fondului de producție pe clase de vârstă.

2.4.3.1 Arborete afectate de factori destabilizatori si limitativi

În cadrul unității de producție I Bârzava au fost identificate o serie de arborete afectate, în diferite grade, de diverși factori destabilizatori și limitativi. Situația arboretelor afectate de factori destabilizatori pe suprafețe, unități amenajistice și diversele lor grade de afectare sunt redată în tabelul 4.8.1.

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 2.4.3.1.1 - Evidența unităților amenajistice pe factori destabilizatori și grade de afectare

Natura	Grad	LP1	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
(V1 - 4)	V1	46	3 B	8	21 A	23 A	25 B	31 B	36 E	36 G	36 H	37 A	41 A	45 A	45 E	47 C	
		Total	LP1	46	T.IGIENA							14 UA			112.59 HA		
		48	6 B	12	15 A	16 A	18 A	20 B	21 B	22 B	22 C	23 B	25 A	25 D	26 C	28 B	34 A
					34 C	36 A	42 B	44	45 C	45 D	46 B	48 B					
		Total	LP1	48	RARITURI							23 UA			192.21 HA		
	P0	2	6 C	34 B													
	Total	LP1	P0	T.IGIENA(T.progresive decII)							3 UA			19.10 HA			
	S0	4 D	6 D	9	28 A	29 A	46 A	47 B									
	Total	LP1	S0	T.IGIENA(T.succesive dec.II)							7 UA			61.73 HA			
	S4	4 B	15 B	16 C	17 A	22 A	24	25 C	26 A	30 A	36 C	38	40 B	48 A			
	Total	LP1	S4	T.SUCCESIVE MARGINE MASIV							13 UA			135.86 HA			
	S8	39 B															
	Total	LP1	S8	T.SUCCESIVE IMPAD SUB MASIV							1 UA			16.53 HA			
	TC	36 F	37 B														
	Total	LP1	TC	TAIERI DE CONSERVARE							2 UA			3.53 HA			
	Total	grad de manifestare		V1							63 UA			541.55 HA			
	V2	48	13														
	Total	LP1	48	RARITURI							1 UA			4.44 HA			
	Total	grad de manifestare		V2							1 UA			4.44 HA			
	Total	(V1 - 4)	Doboraturi de vant									64 UA			545.99 HA		
(U1 - 4)	U1	46	3 B	8	21 A	23 A	31 B	36 G	36 H	37 A	41 A	43 A	45 A	45 E			
		Total	LP1	46	T.IGIENA							12 UA			104.94 HA		
		48	12	13	15 A	16 A	18 A	20 B	21 B	22 B	22 C	23 B	34 A	34 C	36 A	36 D	36 J
					42 B	44	45 C	45 D	46 B	48 B							
		Total	LP1	48	RARITURI							21 UA			166.15 HA		
	P0	6 C	34 B														
	Total	LP1	P0	T.IGIENA(T.progresive decII)							2 UA			12.62 HA			
	R1	31 D															
	Total	LP1	R1	T.RASE,IMPADURIRI							1 UA			0.88 HA			
	S0	4 D	6 D	9	28 A	29 A	46 A	47 B									
	Total	LP1	S0	T.IGIENA(T.succesive dec.II)							7 UA			61.73 HA			
	S4	4 B	15 B	16 C	17 A	22 A	24	25 C	30 A	36 C	40 B	48 A					
	Total	LP1	S4	T.SUCCESIVE MARGINE MASIV							11 UA			102.30 HA			
	S8	39 B															
	Total	LP1	S8	T.SUCCESIVE IMPAD SUB MASIV							1 UA			16.53 HA			
	Total	grad de manifestare		U1							55 UA			465.15 HA			
	U2	46	36 E	47 C													
	Total	LP1	46	T.IGIENA							2 UA			9.64 HA			
	S4	38															
	Total	LP1	S4	T.SUCCESIVE MARGINE MASIV							1 UA			26.82 HA			
	TC	36 F	36 L	37 B	42 A												
	Total	LP1	TC	TAIERI DE CONSERVARE							4 UA			15.82 HA			
	Total	grad de manifestare		U2							7 UA			52.28 HA			
	Total	(U1 - 4)	Uscare									62 UA			517.43 HA		
(Z1 - 4)	Z1	46	36 H														
		Total	LP1	46	T.IGIENA							1 UA			4.32 HA		
		48	36 A	36 D	42 B												
		Total	LP1	48	RARITURI							3 UA			16.27 HA		
	P0	2															
	Total	LP1	P0	T.IGIENA(T.progresive decII)							1 UA			6.48 HA			
	Total	grad de manifestare		Z1							5 UA			27.07 HA			
	Total	(Z1 - 4)	Rupturi de zapada si vant									5 UA			27.07 HA		

2.4.3.1.1 Arborete afectate de doborâturi produse de vânt

În cadrul Unității de producție analizate s-a constatat existența a saizeci și patru de subparcele, care au o suprafață totală de 545,99 ha, care au fost afectate de doborâturi produse de vânt, acest fenomen fiind de intensitate slabă pe 541,55 ha, iar pe 4,44 ha sunt de intensitate moderată.

Cauzele care au dus la apariția acestui fenomen sunt:

- vânturile puternice de joasă altitudine ;
- existența rocii la suprafață.

Față de aceste cauze și efecte se apreciază că acest fenomen se încadrează în limite normale. Totuși se impune parcurgerea acestui arboret cu lucrări de igienă, pentru a elimina la timp din arboret, toți arborii afectați de acest fenomen.

2.4.3.1.2 Arborete afectate de uscare

În cadrul Unității de producție analizate un număr de saizeci și doua de arborete sunt afectate de fenomene de uscare, a căror intensitate este slabă pe suprafața de 465,15 ha și mijlocie pe suprafața de 52,28 ha. Fenomenul de uscare nu este o problemă gravă care să afecteze fondul forestier. Acest fenomen se poate datora următoarelor cauze: seceta prelungită, pășunat abuziv, delictre repetate etc.

2.4.3.1.3 Arborete afectate de rupturi de zăpadă și vânt

În cadrul unității de producție I Bârzava au fost identificate 27,07 ha afectate de rupturi care sunt de intensitate slabă. Cauzele apariției sunt căderile masive de zăpadă corelate cu vânturile puternice, ce produc dezrădăcinări de arbori, ruperi de arbori cu defecte (putregai), ruperea vârfurilor arborilor.

Rupturile se produc mai intens spre sfârșitul primăverii, când după ploi intense care au înmuiat pământul, acestea se transformă în zăpezi moi și aderente pe acele rășinoaselor, formând adevărate poduri peste coroana arborilor. Sub greutatea zăpezii, cu ajutorul vântului se pot produce adevărate dezastre.

2.4.3.2 Arborete afectate de factori limitativi

Factorul limitativ ce afectează arboretele din cadrul teritoriului studiat analizat este roca la suprafață.

2.4.3.2.1 Arborete instalate pe terenuri cu rocă la suprafață

În cadrul Unității de producție I Bârzava există 36,97 ha stațiuni ale căror soluri prezintă rocă la suprafață. Intreaga suprafață prezintă rocă pe până la 10 % din suprafață. Cauzele principale ale apariției acestui fenomen se datorează pantei mari a terenului și friabilității substratului.

În arboretele din S.U.P. M pot fi prevăzute lucrări de îngrijire și tăieri de conservare numai cu intensitate redusă. În arboretele din S.U.P. A la care apar rocă la suprafață în procent relativ redus pe suprafață (0,1- 0,2S), lucrările prevăzute se pot executa fără restricții majore.

2.4.3.3 Starea sanitară a pădurii

Pe baza datelor culese din teren și înscrise în fișele de descriere parcelară, se poate aprecia că marea majoritate a arboretelor au o stare fitosanitară bună. Există însă numeroase posibilități ca această stare să fie alterată prin acțiunea unor factori biotici, de mediu sau prin activități umane.

Principalii factori destabilizatori identificați în teren sunt:

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Vântul – deși intens, nu a făcut ravagii pe suprafețe foarte mari. Asociat însă cu zăpada, sau numai singur, produce dezrădăcinări de arbori, ruperi de arbori cu defecte (putregai), ruperea vârfurilor arborilor de molid, în special la cei din plantație, fie individual, fie în grupe, și uneori chiar masiv.

Zăpada – produce doborâturi de arbori, de cele mai variate vârste, prin dezrădăcinări, ruperea trunchiurilor sau încovoierea lor, atât la arborii izolați sau grupați.

Neexecutarea corectă sau la timp a lucrărilor silvo-tehnice- poate provoca pagube importante. Cele mai dese erori apar la executarea ajutorărilor regenerării naturale (nereceperea semințișurilor de fag rănite cu ocazia exploatărilor), neexecutarea la timp și corect a lucrărilor de întreținere cât și la executarea tăierii definitive, fără măsuri adecvate de protejare a semințișurilor. De asemenea numeroase vătămări sunt produse în timpul procesului de exploatare, prin doborârea și corhănirea trunchiurilor de mari dimensiuni.

Tăierile de arbori în delict – reprezintă un pericol datorită faptului că în localitățile din apropiere sunt foarte puține locuri de muncă și astfel, populația recurge la tăierea și comercializarea ilicită de material lemnos. Acest fenomen poate fi combătut printr-o urmărire mai atentă a organelor silvice în colaborare cu proprietarul a tuturor transporturilor de masă lemnoasă de pe drumurile forestiere existente și prin organizarea de controale în interiorul fondului forestier.

Pășunatul – a produs și poate produce în continuare pagube evidente datorită numărului relativ mare de stâni adiacente fondului forestier, deși există suficiente pășuni în zonă. Pagubele cele mai importante sunt făcute de efectivele de capre. Trebuie avut în vedere și pagubele posibile produse de vânat prin roaderea cu predilecție a puieților de brad, larice, paltin.

Pentru menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare se prevăd următoarele măsuri:

- efectuarea la timp a tăierilor de igienă;
- identificarea imediată a dăunătorilor care afectează fondul forestier analizat și luarea măsurilor de combatere conform instrucțiunilor pentru limitarea fenomenului;
- interzicerea totală a pășunatului.

2.5 Zonarea funcțională, bazele de amenajare, subunități de gospodărire

Amenajamentul de față a stabilit un ansamblu de măsuri de gospodărire menite să asigure îndeplinirea cu continuitate a obiectivelor fixate pe durata aplicării lui. Asemenea măsuri, ce asigură atât continuitatea producției cât și permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție au fost preluate și de la amenajamentele anterioare ale unităților de producție din care provine pădurea studiată.

Continuitatea funcțiilor de protecție presupune asigurarea unei protecții corespunzătoare a pădurilor situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35g, cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare, conservarea pădurilor situate pe terenuri cu substrate litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, precum și pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere, apoi indirect fără să fie menționate în mod deosebit, asigurarea unui aer cât mai curat și a unui peisaj plăcut.

De asemenea, se urmărește ameliorarea și conservarea biodiversității, având în vedere că:

- 98% din suprafața unității luate în studiu se suprapune peste ariile protejate **ROSCI0323 Munții Ciucului** 3A, 3B, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 6D, 7A, 7B, 8, 9, 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 11, 12, 13, 14, 15A, 15B, 15C, 16A, 16B, 16C, 16D, 17A, 17B, 17C, 17D, 18A, 18B, 18C, 19, 20A, 20B, 21A, 21B, 21C, 21D, 21E, 22A, 22B, 22C, 22D, 23A, 23B, 23V, 24, 25A, 25B, 25C, 25D, 25E, 25F, 25G, 26A, 26C, 27, 28A, 28B, 29A, 29B, 30A, 30B, 31A, 31B, 31C, 31D, 31E, 32A, 32B, 32C, 33, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 35A, 35B, 35C, 35D, 36A, 36B, 36C, 36D, 36E, 36F, 36G, 36H, 36I, 36J, 36K, 36L, 36M, 37A, 37B, 37C, 38, 39A, 39B, 40A,

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

40B, 41A, 41B, 41C, 42A, 42B, 43A, 43B, 43C, 43D, 43E, 44, 45A, 45B, 45C, 45D, 45E, 46A, 46B, 46C, 47A, 47B, 47C, 48A, 48B, 49

- 40% se suprapune cu situl **ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului** (u.a. 1A, 1B, 2, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 6C, 6D, 7A, 7B, 8, 9, 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 11, 12, 13, 14, 15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 17A, 17B, 17C, 17D (219,85 ha)

2.5.1 Bazele de amenajare

Structura arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său se definește prin bazele de amenajare: regim, compoziția-țel, tratamente, exploatabilitate, ciclu.

2.5.1.1 Regimul

Regimul reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definind structura pădurii din acest punct de vedere.

Regimul adoptat pentru arboretele din cadrul unității de producție analizat, stabilit în baza speciilor componente, legislației silvice și fiind o continuare a modului de gospodărire din deceniile anterioare, este cel de codru. Regenerarea din sămânță și conducerea arboretelor până la vârste mari, când realizează sortimente valoroase de lemn și asigură o îndeplinire optimă a funcțiilor de protecție stabilite sunt condiții absolut necesare unei gospodăriri eficiente a arboretelor din unitatea analizată.

2.5.1.2 Compoziția - țel

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbină în orice moment al existenței lui, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte în funcție de situația acestuia în raport cu termenul exploatabilității după cum urmează :

- pentru arboretele exploatabile s-a stabilit compoziția de regenerare avându-se în vedere compoziția optimă, semințișul existent și sistemul de cultură adoptat;
- pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile s-a adoptat compoziția la exploatare ținând seama de compoziția actuală și de posibilitatea modificării ei prin lucrări silvotecnice spre compoziția optimă;
- pentru terenurile goale s-a stabilit compoziția de împădurire.

Compoziția țel finală se stabilește în raport cu țelurile de gospodărire și cu condițiile ecologice date.

Prin actualul amenajament s-a promovat compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social economice atribuite, stării actuale a arboretului.

În tabelul 2.5.1.2.1. s-a stabilit compoziția țel pentru fiecare S.U.P. și pe întreaga unitate de producție:

- pentru S.U.P. "A" – 73MO20LA1BR6PAM;
- pentru S.U.P. "M" – 76MO20LA4PAM;
- pentru S.U.P. "K" – 76MO20LA4PAM;
- pentru U.P. I Bârzava – 73MO20LA1BR6PAM.

Compoziția țel la nivel de unitate amenajistică s-a stabilit în funcție de condițiile staționale și posibilitatea de ameliorare a compoziției actuale prin lucrările ce se propun în amenajament. La adoptarea acestora s-au avut în vedere următoarele:

- realizarea de arborete valoroase din punct de vedere al amestecului de specii și din punct de vedere funcțional;

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- realizarea unei biodiversități care să asigure o mai mare stabilitate arboretelor.

Tabelul 2.5.1.2.1. - Stabilirea compoziției țel pentru fondul de producție analizat

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf -ha-	Suprafața pe specii – ha –									
					MO	LA	BR	FA	PAM	PI	SAC	ME	PIN	
A	2.3.3.2	111.1	8MO 1LA 1BR	1,56	1,25	0,16	0,15	-	-	-	-	-	-	
		111.4	8MO 2LA	313,05	250,44	62,61	-	-	-	-	-	-	-	
		112.1	7MO 2LA 1PAM	416,54	288,00	85,69	-	-	42,85	-	-	-	-	
	2.3.3.3	111.1	8MO 1LA 1BR	44,26	35,40	4,43	4,43	-	-	-	-	-	-	
	3.3.3.2	124.1	6MO 3BR 1PAM	55,78	33,47	16,73	-	-	5,58	-	-	-	-	-
		134.1	5MO 3BR 2FA	6,82	3,41	-	2,05	1,36	-	-	-	-	-	-
Total SUP “A”			73MO20LA1BR6PAM	838,01	611,97	169,62	6,63	1,36	48,43	-	-	-	-	
			Compoziția țel (%)	100	73	20	1	-	6	-	-	-	-	
SUP “A”- Compoziția actuală			<u>89MO3LA2BR2PI1FA</u> <u>1ME1SAC1PAM</u>	100	90	3	2	2	-	1	1	1	-	
Clasa de regenerar e	2.3.3.2	111.4	76MO17LA7BR	11,91	9,10	1,97	0,84	-	-	-	-	-	-	
Total clasă regenerare			76MO17LA7BR	11,91	9,10	1,97	0,84	-	-	-	-	-	-	
%			Compoziția țel (%)	100	76	17	7	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	-	-	-	849,92	621,07	171,59	7,47	1,36	48,43	-	-	-	-	
%	-	-	Compoziția țel (%)	100	73	20	1	0	6	-	-	-	-	
Compoziția actuală			89MO3LA2BR2PI1FA 1ME1SAC1PAM	100	89	3	2	1	1	1	1	1	1	
K	2.3.3.2	112.1	70MO 20LA 10PAM	5,76	4,03	1,15	-	-	0,58	-	-	-	-	
Total SUP “K”			<u>70MO 20LA 10PAM</u>	5,76	4,03	1,15	-	-	0,58	-	-	-	-	
%			<u>Compoziția țel (%)</u>	100	70	20	-	-	10	-	-	-	-	
SUP “K”- Compoziția actuală			59PI 41PIN	100	-	-	-	-	-	60	-	-	40	
M	2.3.3.2	111.4	8MO 2LA	64,23	51,38	12,85	-	-	-	-	-	-	-	
		112.1	7MO 2LA 1PAM	47,43	33,20	9,49	-	-	4,74	-	-	-	-	
	2.3.3.1	111.5	8MO 2LA	7,42	5,94	1,48	-	-	-	-	-	-	-	
Total SUP “M”			76MO20LA4PAM	119,08	90,52	23,82	-	-	4,74	-	-	-	-	
%			Compoziția țel (%)	100	76	20	-	-	4	-	-	-	-	
SUP “M”- Compoziția actuală			97MO2BR1FA	100	97	-	2	1	-	-	-	-	-	
Compoziția țel U.P.			73MO20LA1BR6PAM	974,76	715,62	196,56	7,47	1,36	53,75	-	-	-	-	
%			Compoziția țel (%)	100	73	20	1	0	6	-	-	-	-	
Compoziția actuală U.P. I Bârzava: 89MO3LA2BR2PI2FA1ME1SAC														

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Compoziția țel la nivel de unitate amenajistică s-a stabilit în funcție de condițiile staționale și posibilitatea de ameliorare a compoziției actuale prin lucrările ce se propun în amenajament.

La adoptarea acestora s-au avut în vedere următoarele considerente:

- realizarea de arborete valoroase din punct de vedere al amestecului de specii și din punct de vedere funcțional;
- realizarea unei biodiversități care să asigure o mai mare stabilitate arboretelor.

2.5.1.3 Tratamentul

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Prin adoptarea și aplicarea tratamentului adecvat se urmărește în principal asigurarea regenerării integrale a suprafețelor incluse în rând de tăiere și realizarea unei structuri optime sub raport ecologic și funcțional.

Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesabilității lor actuale și de perspectivă precum și în raport cu condițiile tehnice și economice existente.

Alegerea tratametelor se face în conformitate cu normativele în vigoare ținând seama de următoarele criterii:

- formația de tipuri de pădure;
- tipul de structură a arboretelor;
- categoria de productivitate a stațiunii;
- tipul de categorii funcționale.

Pentru realizarea unei structuri care să permită exercitarea în mod optim a funcțiilor de protecție și producție ce au fost atribuite arboretelor s-a propus ca în cadrul S.U.P. A să se aplice tratamentele tăierilor: progresive, succesive în margine de masiv în arboretele de molid, tăieri rase în parchete mici a căror marime nu va depăși 1,0 ha.

Adoptarea acestor tratamente are în vedere păstrarea caracterului natural al pădurii, obținerea regenerării atât pe cale naturală cât și pe cale artificială și asigurarea unor structuri corespunzătoare funcțiilor atribuite. S-a ținut seama de faptul că în aplicarea acestui tratament există o bună experiență locală, precum și de faptul că trecerea la aplicarea unor tratamente mai intensive este deocamdată imposibilă din cauza lipsei unei infrastructuri adecvate.

Pentru arboretele cu vârste înaintate, supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. „M”) s-au prevăzut lucrări speciale de conservare, prin care să se mențină sau să se îmbunătățească starea fitosanitară a arboretelor, să se asigure permanența pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce li s-au atribuit.

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

Modul de aplicare a tratamentelor propuse este cel prezentat în „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, ediția 2022, iar particularitățile existente sunt redate în capitolul privind recoltarea posibilității de produse principale.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

2.5.1.4 Exploatabilitatea

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

Vârsta exploatabilității, respectiv vârsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în funcție de compoziție și de clasa de producție pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Pentru arboretele din S.U.P. „A - codru regulat” s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din grupa I funcțională, iar pentru cele din grupa a-II-a funcțională s-a adoptat exploatabilitatea tehnică.

În cadrul acestei subunități vârsta medie a exploatabilității rezultată din calcul este de 101 ani.

Pentru arboretele supuse regimului de conservare deosebită nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, deoarece în cazul acestora sunt permise numai lucrări de conservare și de îngrijire.

2.5.1.5 Ciclul

Ciclul este indicatorul structurii pe clase de vârstă a fondului de producție normal al unei păduri de codru regulat și totodată norma de timp stabilită de amenajament pentru menținerea arboretelor pădurii respective.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, media vârstei exploatabilității tehnice și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblu.

Ciclul de producție adoptat este de 100 ani pentru S.U.P. „A - codru regulat”.

În tabelul 2.5.1.5.1. sunt prezentate bazele de amenajare pentru unitatea de producție analizată și evoluția compoziției actuale spre compoziția țel.

Tabelul 2.5.1.5.1. -Analiza bazelor de amenajare pentru fondul de producție analizat

S.U.P.	Supraf. - ha -	Regim	Compoziția %				Tratament	Exploatabilitate și vârstă	Ciclul
			Actuală	După 10 ani	După 20 ani	Țel			
“A”	838,01	CODRU	90MO3LA2 BR2FA 1ME1SAC 1PIN	88MO 8LA2BR 2PAM	80MO15LA1 BR4PAM	73MO20LA 1BR6PAM	Tăieri progresive, succesive, rase	de protecție, tehnică 101	100
“K”	5,76	CODRU	60PI 40PIN	55PI 45PIN	55PI 45PIN	70MO 20LA 10PAM	-	-	-
“M”	119,08	CODRU	97MO2BR1FA	92MO 6LA1FA 1PAM	85MO12LA3 PAM	76MO20LA 4PAM	-	-	-
TOTAL U.P.I.	962,85	CODRU	89MO3LA2BR 2PI2FA1ME1 SAC	84MO6LA 2BR2F 2PAM	80MO14LA 1BR5PAM	73MO20LA1 BR6PAM	Tăieri progresive, succesive, rase	de protecție, tehnică 101	100

O analiză a datelor din tabel arată o diferență între compoziția actuală și compoziția țel pentru arboretele cu funcție de producție și de protecție. De aceea prin intervențiile silviculturale pe care le propunem în aceste arborete o să încercăm o modelare treptată a compoziției actuale spre a putea

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

ajunge la aceea compoziție țel (acolo unde este posibil) optimă atât din punct de vedere protectiv cât și productiv.

2.6 Informații privind producția care se va realiza

În raport cu posibilitatea de produse principale adoptată și ținând seama de urgențele de regenerare și de condițiile reale de exploatare, s-au ales arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare în primul deceniu, ele înscriindu-se în "Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale" și în "Planul decenal de recoltare" cu datele de caracterizare și lucrările prevăzute pentru regenerarea lor. Suma volumelor de extras este egală cu 10 posibilități anuale.

Ritmul recoltării și regenerării s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte și este concretizat în volumul de extras în primul deceniu.

Pe lângă volumul de extras în planul de recoltare s-au dat indicații referitoare la tratamentul de aplicat, lucrările de ajutorare a regenerării naturale și lucrările de împădurire.

Recoltarea posibilității de produse principale la S.U.P. "A" - codru regulat se va face prin aplicarea tratamentului tăierilor: progresive, succesive în margine de masiv și rase.

Prin aplicarea tratamentelor tăierilor progresive și succesive în margine de masiv s-a urmărit regenerarea naturală pe cale generativă, iar prin aplicarea tratamentului tăierilor rase regenerarea pe cale artificială, iar prin adoptarea unei perioade de regenerare de 20-30 ani s-a urmărit continuarea structurii relativ echilibrată a acestor arborete, bazându-ne atât pe semințișul existent deja (cu vârste de până la 7 ani) cât și pe semințișul ce urmează să se instaleze în următorii 10-20 ani de aplicare a acestor tratamente.

În parcela 34F unde arboretul matur are o consistență de 0,3, și o regenerare pe 70% din suprafață, s-a propus continuarea tratamentului tăierilor progresive de punere în lumină, procedându-se înainte de îndepărtarea arboretului matur la lucrări de ajutorare a regenerării naturale. După aplicarea tăierii de racordare se vor face împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Totodată având în vedere suprafața ocupată de semințiș se vor executa și lucrări de îngrijire a semințișului existent.

În unitățile amenajistice: 17A, 16C, 17D, 18C și 22A, care au o consistență cuprinsă între 0,4 și 0,7, cu semințiș utilizabil de cuprins între 30-60% din suprafață, s-a propus efectuarea tratamentului tăierilor succesive în margine de masiv. Procentul de extras pe volum în cazul acestor subparcele este de 100%, cu excepția unității amenajistice 22A care are o suprafață ocupată cu semințiș de 30%, iar în cazul acestui arboret procentul de extras este de 53%. Marginea de masiv se definește ca o zonă cuprinzând pe de o parte o bandă internă, în care se execută tăieri succesive și o bandă externă, de pe care vechiul arboret a fost complet înlăturat, dar al cărui semințiș instalat mai beneficiază totuși de adăpostul lateral al arboretului vecin. Lățimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare va fi 1,5-2,0 înălțimi de arbore. În unitățile amenajistice: 17A, 16C, 17D se vor efectua două intervenții în cursul deceniului, în timp ce în unitățile amenajistice: 18C și 22A se va efectua o singură intervenție în cursul deceniului.

În parcela 7A și 31D, s-a propus ca tratament efectuarea de tăieri rase, pentru îndepărtarea arboretului matur. De asemenea s-a propus, după efectuarea tăierii unice, de: împăduriri după tăieri rase la molid, lucrări de îngrijire a culturilor, respectiv completări ale acestora. Conform prevederilor Codului Silvic - Legea 46/2008 suprafața cupoanelor care se vor constitui în acest arboret va fi de maxim 1,0 ha, iar realizarea în acest arboret a unei noi tăieri rase este condiționată după închiderea stării de masiv în suprafața tăiată anterior.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Pentru buna executare a lucrărilor de exploatare și o bună regenerare naturală a acestor arborete se fac o serie de recomandări:

- tăierile se vor executa în așa fel încât să se protejeze și să se promoveze semințișurile deja existente, iar arborii cu coroane mari să fie orientați în cădere în afara zonelor cu semințiș;
- să se materializeze și să se respecte traseele pe care au voie să circule tractoarele forestiere și să se aplice strict prevederile legale pentru prejudicierea semințișului;
- să se înlăture în timp util semințișurile neutilizabile, executându-se totodată lucrările de recepare a semințișurilor rănite;
- să se urmărească mersul regenerării naturale și al semințișurilor naturale deja existente prin lucrările de ajutorare a regenerării naturale.

În tabelul 2.6.1. este prezentată repartitia posibilității pe tratamente și specii constatând că proporția cea mai mare a volumului de recoltat din S.U.P. A este asigurată de molid în proporție de aproape 100%, volumul fagului de extras însumând doar 104 m³.

Dacă analizăm recoltarea posibilității după natura tratamentelor constatăm că: 97% se va realiza prin aplicarea tăieri succesive în margine de masiv, 2% prin tăieri rase, iar 1% prin tăieri rase.

Tabelul 2.6.1. - Distribuția pe tratamente și specii a posibilității de produse principale

Tratament	Supraf. de parcurs [ha]		Volum de extras [m ³]		Posibilitatea pe specii [m ³ /an]	
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA
Tăieri succesive margine de masiv	160,23	35823	16,02	3582	3582	-
Tăieri rase	1,71	733	0,17	73	73	-
Tăieri progresive	3,84	645	0,38	65	54	11
Total	165,78	37201	16,57	3720	3709	11

În stabilirea ordinii de atacare cu tăieri se va ține seama de urgențele de regenerare, de necesitățile de dezvoltare a semințișurilor, de consistența arboretelor, precum și de numărul intervențiilor preconizate pentru primul deceniu.

2.6.1 Lucrari silvice propuse prin amenajament

Lucrările silvice adoptate și aprobate pentru fondul forestier sunt următoarele:

❖ Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împadurire

- lucrari necesare pentru asigurarea regenerării naturale – 88,17 ha;
 - o lucrari de ajutorarea regenerării naturale – 35,19 ha;
- lucrări de îngrijire a regenerării naturale – 52,98 ha;
 - o Descopleșirea semințișurilor – 52,98 ha
- Lucrări de regenerare – 44,21 ha;
 - o Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier – 11,91 ha
 - o Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare – 32,30 ha;
- Completări în arborete care nu au închis starea de masiv – 29,32 ha
 - o Completări în arborete tinere existente – 20,48 ha
 - o Completări în arborete nou create – 8,84 ha

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- îngrijirea culturilor tinere – 40,74 ha
 - o Îngrijirea culturilor nou create – 51,47 ha
- ❖ **Produse secundare (667,97ha/16812 m³)**
 - curățiri – 93,90 ha/1380 m³
 - rărituri – 467,35 ha/15432 m³
 - degajări – 106,72 ha
- ❖ **Tăieri de igienă (245,60 ha/ 2144 m³)**
 - tăieri de igienă – 245,60 ha/ 2144 m³
- ❖ **Produse principale (165,78ha/37201 m³)**
 - tăieri progresive – 3,84 ha/645 m³.
 - tăieri succesive – 160,23 ha/35823 m³
 - tăieri rase – 1,71 ha/733 m³
- ❖ **Tăieri de conservare (15,82ha/998 m³)**
 - tăieri progresive – 15,82 ha/998 m³.

Masa lemnoasă de recoltat din Unitatea de producție I Bârzava este de 5715 m³/an, provenind din: produse principale 65% (3720 m³/an), lucrări de îngrijire 29% (1681 m³/an), lucrări de conservare 2% (100 m³/an) și tăieri de igienă 4% (214 m³/an).

În privința distribuției pe specii a masei lemnoase ce se va recolta anual din unitatea de producție analizată constatăm că: molidul reprezintă 96 % (5488 m³/an), urmat apoi de larice 2% (88 m³/an), bradul 1% (58 m³/an), fagul 1% (36 m³/an), în timp ce pinul, salcia căprească și paltinul de munte sub 1% din volumul ce se va recolta anual.

Indici de recoltare pentru produse principale sunt de 3,9 m³/an/ha, iar indicii de recoltare pentru lucrări de îngrijire sunt de 1,7 m³/an/ha.

2.6.2 Producția de masă lemnoasă – produse principale

În cadrul U.P. I Bârzava posibilitatea totală de produse principale se realizează pe baza calculului indicatorului de posibilitate după clasele de vârstă – procedeul inductiv.

Pentru calculul posibilității se însumează volumele posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Aceste volume au fost determinate pe teren în baza indicilor de recoltare (exprimați procentual) pentru fiecare arboret exploatabil în parte. Indicii de recoltare sunt stabiliți cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicității și a numărului de intervenții necesare, a mărimii și perioadei de alăturare a parchetelor. În tabelul de mai jos sunt prezentate datele necesare determinării indicatorului.

Acest calcul este prezentat centralizat în tabelul de mai jos (tabelul nr. 1.1.5.1.1.).

Tabelul nr. 1.1.5.1.1

U.a.	Supraf ha	Volum m ³	Urg.de regen.	K	P.R.M ani	Nr. de intervenții		Felul tăierii/semintș utilizabil	Volum de extras m ³
						Total	în dec.		
4B	3,32	1244	27	0,6	20	3	2	T.succesive în margine de masiv	562
7A	0,83	553	32	0,8	10	1	1	T.Rase	553
15B	2,10	1139	34	0,7	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 10%	683

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesoratuului Bârzava, jud. Harghita

U.a.	Supraf ha	Volum m ³	Urg.de regen.	K	P.R.M ani	Nr. de intervenții		Felul tăierii/semintiş utilizabil	Volum de extras m ³
						Total	în dec.		
16C	2,42	1218	23	0,6	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 8MO1BR1LA pe 60%	1218
17A	12,94	4082	26	0,5	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 60%	4082
17D	1,34	666	32	0,7	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 50%	666
18C	2,47	687	26	0,4	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 40%	687
22A	26,16	10073	23	0,6	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 30%	5370
24	14,70	8803	34	0,8	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 10%	4332
25C	19,28	8252	34	0,6	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 10%	3761
25G	1,02	220	11	0,3	10	1	1	T.succesive împădurir sub masiv / 10MO pe 50%	210
26A	6,74	2564	26	0,6	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 40%	2564
30A	5,05	2726	34	0,7	20	3	1	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 20%	1303
31D	0,88	190	13	0,3	10	1	1	T.Rase/ 10MO pe 30%	180
34F	3,84	680	26	0,3	10	1	1	T.progresive/4FA4BR1MO pe 70%	645
35A	3,01	960	26	0,5	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 8MO 2BR pe 20%	569
36C	5,74	1334	26	0,3	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 7MO2FA1BR pe 70%	1274
38	26,82	6680	26	0,4	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 40%	3950
39B	16,53	2322	11	0,2	10	1	1	T.succesive în margine de masiv / 8MO2BR pe 30%	2182
40B	6,66	3247	26	0,6	20	3	1	T.succesive în margine de masiv / 7MO2FA1BR pe 70%	1350
48A	3,93	1060	26	0,4	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 30%	1060
Total	165,78	58445	-	-	-	-	-	-	37201
RECAPITULAȚIE									
Urgența 11	17,55	2392	-	-	-	-	-	-	2392
Urgența 14	0,88	190	-	-	-	-	-	-	190
Urgența 23	28,58	6588	-	-	-	-	-	-	6588
Urgența 26	72,15	16181	-	-	-	-	-	-	16181
Urgența 27	3,32	562	-	-	-	-	-	-	562
Urgența 32	2,17	1219	-	-	-	-	-	-	1219
Urgența 34	41,13	10079	-	-	-	-	-	-	10079
Total	165,78	58445	-	-	-	-	-	-	37201

Ordinea orientativă de atacat arboretele este în funcție de urgența de regenerare și consistență fiind: 25G, 39B, 31D, 16C, 22A, 17A, 18C, 26A, 34F, 35A, 36C, 38, 40B, 48A, 4B, 7A, 17D, 15B, 24, 5C și 30A.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

2.6.3 *Lucrari de ingrijire si conducere arborete*

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

2.6.3.1 Rărituri

Răriturile au fost prevăzute a se executa în arboretul aflat în stadiul de păriș, codrișor și codru mijlociu în u.a. 28B, 30B, 36A, 36J, 31C, 34A, 34C, 35B, 36D, 41B, 42B, 44, 45C, 45D, 46B, 50, 1B, 3A, 4A, 5A, 6A, 6B, 10C, 12, 13, 14, 15A, 16A, 16B, 17B, 17C, 18A, 20A, 20B, 21B, 21E, 22B, 22C, 23B, 25A, 25D, 26B, 26C, 27, 48B.

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să "cadă" din pădure.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

Răriturile se vor executa pe 467,35 ha extrăgându-se 15432 m³.

2.6.3.2 Curățiri

Curățirile au fost prevăzute a se executa în arboretul aflat în stadiul de nuieliș - prăjiniș în u.a. 29B, 31E, 32B, 36I, 43E, 50, 4C, 10D, 11, 20A, 22D.

Cu ocazia lucrărilor de curățiri se va practica o selecție negativă, urmărindu-se extragerea cu precădere a exemplarelor rău conformate, uscate, vătămate de vânat, coplesite sau a celor din specii nedorite. După executarea lucrărilor consistența nu trebuie să coboare sub 0,8. Se va urmări eliminarea sau reducerea ponderii plopului, salciei căprească în toate arboretele ce se vor parcurge cu lucrări de curățiri.

Indicile de recoltare și intensitatea prevăzute în planul decenal au un caracter orientativ, ocolul silvic stabilind intensitățile reale, prin sondaje în piețe de probă.

Menționăm însă că procente de extras sunt orientative și au fost stabilite pe teren, diferențiat pe specii, în funcție de starea și structura fiecărui arboret, având în vedere că în arboretele neparcursse la timp cu lucrări de îngrijire se înregistrează în unele cazuri, indici de densitate supraunitari.

În planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor au fost incluse atât arborete care la data actuală îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu aceste lucrări cât și cele care în cursul deceniului le vor îndeplini.

Procente de extras pentru curățiri s-au preluat conform normelor tehnice în vigoare. Precizăm că dacă în cursul deceniului unele arborete necuprinse în planul decenal de îngrijire vor realiza condiții de vârstă și consistență, acestea se vor parcurge cu lucrările ce se impun. Posibilitatea din produse secundare este obligatorie pe suprafață, cea pe volum fiind orientativă. Tăierile de igienă se vor face obligatoriu pe toată suprafața prevăzută în planul decenal.

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

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, din care cauză este necesar ca, anual, organele de aplicare să studieze în teren evoluția arboretelor și să efectueze lucrarea în funcție de stadiul de dezvoltare la care a ajuns arboretul;
- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului, de pe porțiunile care necesită astfel de intervenții;
- organul executor va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată, volumul de recoltat prevăzut fiind orientativ;
- 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.

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

- reglementarea spațială interioară a arborilor în cuprinsul arboretelor astfel ca terenul să fie folosit la capacitate maximă;

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesoratului Bârzava, jud. Harghita

-
- optimizarea numărului de arbori la hectar (formarea de arbori cu indici de zveltețe subunitari);
 - realizarea unei compoziții cât mai apropiate de cea optimă, extrăgându-se în primul rând exemplarele din speciile provizorii, cu valoare economică redusă (plop tremurător, mesteacăn, salcie căprească etc.) și ponderat (în funcție de stare) pe cele introduse artificial în afara arealului;
 - ameliorarea calitativă a arboretelor prin selecție fenotipică, extrăgându-se cu prioritate arborii cu proveniența din lăstari, cu defecte sau creșteri slabe, copleșiți, uscați, atacați, cu răni, sau afectați de rupturi și doborâturi;
 - ameliorarea structurii genetice în direcția promovării formelor genetice superioare, cu rezistență sporită la adversități;
 - formarea de arborete cu structură verticală diversificată, plurienă și relativ plurienă, de stabilitate ridicată;
 - mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
 - recoltarea biomasei lemnoase în vederea valorificării ei.

Curățiri se vor executa pe 93,90 ha extrăgându-se 1380 m³

2.6.3.3 Degajări

Degajări au fost propuse a se executa în arboretul din u.a. 46C, 36B, 39A, 40A, 47A, 11, 16D, 21D, 22D, 36M, 37C, 49.

La efectuarea degajărilor se va urmări stoparea fenomenului de copleșire și eliminare a speciei valoroase de către alte specii de valoare redusă (în principal carpen, scoruș, salcie căprească, plop, jugastru) dar cu creșteri rapide, prin frângerea vârfurilor exemplarelor copleșitoare de la 10-30 cm sub vârful exemplarelor valoroase.

Degajările se vor executa în perioada de vegetație, în lunile august-septembrie

Degajări se vor executa pe 106,72 ha.

2.6.3.4 Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscarea, căzuți, ruți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte dezborul adulților.

Tăieri de igienă se vor executa anul pe 245,60 ha extrăgându-se 2144 m³

2.6.4 Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic.

În ceea ce privește tăierile de regenerare, pentru pădurile care fac parte din aceste habitate, prin amenajament s-au propus următoarele tratamente, descrise în continuare.

2.6.4.1 Tăieri progresive

Tăieri progresive pentru arboretele ajunse la vârsta exploatabilității de protecție. Perioada de regenerare a fiecărui arboret va fi de minim 20 ani, cu 3 – 4 tăieri. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințișul se dezvoltă. Ochiurile vor avea diametrul de 1.0 – 1.5 (2.0) înălțimi de arbore.

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată (eficiență maximă cu prejudicii minime).

Alte recomandări:

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- pentru protejarea solului împotriva înierbării, a menținerii unui mediu mai umed dar și pentru favorizarea rectitudinii trunchiurilor și elagajului cvercineelor, vor fi promovate subarboretul și speciile arborescente de subetaj. Acolo unde lipsesc și nu se instalează în mod natural, aceste specii pot fi introduse pe cale artificială;
- dacă există zone cu specii rare (plante sau animale) acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

Tăieri progresive se vor executa pe 3,84 ha extrăgându-se 645 m³.

Tăierile progresive se vor executa în u.a.: 34F.

2.6.4.2 Producția de masă lemnoasă – taieri succesive

Tăieri succesive în margine de masiv se vor executa pe 160,23 ha extrăgându-se 35823 m³, fiind aplicate în arboretele pure de molid cu suprafețe mai mari de un hectar.

Tăierile succesive se vor executa în u.a.: 4B, 15B, 16C, 17A, 17D, 18C, 22A, 24, 25C, 25G, 26A, 30A, 35A, 36C, 38, 39B, 40B, 48A.

2.6.4.3 Producția de masă lemnoasă – taieri rase

Tăierile rase se vor executa pe 1,71 ha extrăgându-se 733 m³.

Tăierile rase se vor executa în u.a.: 7A, 31D.

2.6.5 Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Condițiile staționale din această zonă favorizează regenerarea naturală bună a speciilor indigene – molid, brad, fag asigurând instalarea și dezvoltarea unor semințișuri valoroase. Totuși, în urma efectuării tăierilor de regenerare, apare necesitatea executării de împăduriri sau completări ale regenerării naturale.

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de împăduriri, suprafețele efective, formulele de împădurire, numărul de puieți pe specii sunt înscrise în „Planul lucrărilor de regenerare și împădurire“.

Acest plan de regenerare cuprinde 4 capitole importante și anume:

- A.** Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale.
- B.** Lucrări de regenerare.
- C.** Completarea în arboretele care nu au închis starea de masiv.
- D.** Îngrijirea culturilor tinere.

Prin elaborarea acestui plan se urmărește introducerea imediat în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării, cu speciile forestiere cele mai indicate din punct de vedere ecologic și economic.

La fixarea compoziției fiecărui arboret s-a avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, funcțiile social-economice atribuite arboretului și starea actuală a arboretului. În acest scop s-au folosit „Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor“, precum și „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor“.

În amenajamentul actual s-au promovat cu precădere speciile din zonă, valoroase, corespunzătoare stațiunii ca: molid, brad, fag, paltin de munte, larice.

Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale s-au propus pe 88,17 ha. Aceste lucrări constau în:

- A₁. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale – 35,19 ha, din care avem:
 - A_{1.1}. Mobilizarea solului – 33,41 ha;
 - A_{1.3}. Extragerea semintișului și tineretului neutilizabil preexistent - 1,78 ha.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- A₂. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale – 52,98 ha, din care avem:
 - A₂₂. Descopelșirea semintșurilor – 52,98 ha.

La întocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafața efectivă de parcurs, ținând seama de numărul intervențiilor necesare într-un an. Ritmul lucrărilor de împăduriri este indicat să urmărească ritmul tăierilor de regenerare. Pentru realizarea plantațiilor este indicată recoltarea materialului semincer din rezervațiile de seminte constituite în zonă.

În tabelul 1.1.5.4.2.1.. este prezentată situația lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri în fondul forestier analizat.

Tabelul 1.1.5.4.2.1. - Situația lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri în fondul forestier analizat

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața [ha]
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	88,17
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	35,19
A.1.1.	Mobilizarea solului	33,41
A.1.3.	Extragerea semintșului și tineretului neutilizabil preexistent	1,78
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	52,98
A.2.2.	Descopelșirea semintșurilor	52,98
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	44,21
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	32,30
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	1,04
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	27,21
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	2,10
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	1,45
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	29,32
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	20,48
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	8,84
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	51,47
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	51,47

2.6.6 Posibilitatea pe tratamente, suprafețe, specii

În tabelul 2.9.6.1. este prezentată repartitia posibilității pe tratamente și specii constatând că proporția cea mai mare a volumului de recoltat din S.U.P. A este asigurată de molid în proporție de aproape 100%, volumul fagului de extras însumând doar 104 m³. Dacă analizăm recoltarea posibilității după natura tratamentelor constatăm că: 97% se va realiza prin aplicarea tăieri succesive în margine de masiv, 2% prin tăieri rase, iar 1% prin tăieri rase.

Tabelul nr. 2.9.6.1. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratament	Supraf. de parcurs [ha]		Volum de extras [m ³]		Posibilitatea pe specii [m ³ /an]	
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA
Tăieri succesive margine de masiv	160,23	35823	16,02	3582	3582	-
Tăieri rase	1,71	733	0,17	73	73	-
Tăieri progresive	3,84	645	0,38	65	54	11
Total	165,78	37201	16,57	3720	3709	11

2.6.7 Valorificarea altor produse ale fondului forestier

Pe lângă producția de masă lemnoasă, gospodărirea fondului forestier prin amenajamentele silvice contribuie la menținerea unui echilibru în funcționarea ecosistemului forestier, premiza conservării ecofondului pădurii. Astfel, pe lângă produsele lemnoase care pot fi extrase prin lucrările specifice amenajamentului, pot fi valorificate și alte produse: produse cinegetice, fructele de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.

2.6.7.1 Potențialul cinegetic

Suprafața U.P.I Bârzava face parte din patru fonduri de vânătoare, și anume: nr. 323 Cotumba – parcelele 31 -50, nr.1 Ghimeș – parcela 51 – care sunt arondate către A.J.V.P.S. Bacău; nr. 25 Lunca – parcelele 18 – 27, 52 și nr. 22 Păuleni – parcelele 1 - 17, arondate la Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Miercurea Ciuc.

Vânatul principal în aceste fonduri de vânătoare este: cerbul carpatin, căpriorul, mistreț, cocoșul de munte și ursul. La acestea se adaugă speciile de răpitoare: lupul, viezurii, nevăstuici, vulpea, pisica sălbatică, iar dintre cele cu pene: ulii, ciori, coțofene.

Efectivele de vânat sunt afectate de dușmani naturali, boli, braconaj și condițiile de hrană. Dintre dușmanii naturali, cerbul este afectat cel mai mult de lupi, în special iarna. Condițiile de hrană se înrăutățesc cel mai mult tot iarna, datorită stratului gros de zăpadă, care uneori depășește un metru grosime.

Astfel, în lipsa hranei obișnuite, căpriorii și cerbii rod lujerii și coaja arborilor, cauzând uneori pagube însemnate (în special exemplarelor de larice și molid situate în apropierea pășunilor). Acestea pot fi diminuate prin administrarea de hrană complementară în locuri special amenajate. În timpul iernii, hrănirea suplimentară se poate face cu fân, frunzare, paie, hrană granulată.

Pentru ocrotirea speciilor de vânat este necesar ca recoltarea să se facă în raport de efective și pe clase de vârstă.

În stațiunile în care numărul indivizilor se situează sub nivelul prevăzut de criteriul de bonitate, se va urmări creșterea efectivelor.

Pentru creșterea efectivelor este necesară asigurarea liniștii vânatului prin interzicerea accesului cu turmele de oi și capre în interiorul fondului forestier, prin combaterea delictelor silvice (extragerea materialului lemnos de pe proprietățile persoanelor fizice fără respectarea regimului silvic), prin amenajarea de hrănitori și sărării precum și asigurarea unor cantități adecvate de hrană prin constituirea unor terenuri de hrană folosite fie ca fînețe ameliorate fie ca ogoare.

Față de vânatul existent și posibilitățile care i se oferă pentru dezvoltarea lui în cadrul fondului de vânătoare se impun să se ia o serie de măsuri:

- aducerea efectivelor de vânat până la normal, corespunzător capacității optime a fiecărui fond;
- realizarea unor acțiuni corecte de selecție în cadrul populațiilor de cerb și căprior pentru evitarea degenerărilor și a apariției de boli;
- asigurarea și administrarea de hrană complementară și sare în special în perioada de iarnă;
- combaterea răpitoarelor și a dăunătorilor vânatului;
- întreținerea și îndesirea instalațiilor vânătoarești;
- combaterea braconajului;
- interzicerea completă a pășunatului în pădurile situate în aceste fonduri de vânătoare.
- asigurarea liniștii vânatului îndeosebi în perioada de împerechere, alăpate și creștere a puilor.

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

În vederea gospodăririi corespunzătoare a fiecărui fond de vânătoare, conform reglementarilor în vigoare, fiecare gestionar este obligat să întocmească *Studiul pentru gestionarea durabilă fondului de vânătoare*, prin care se tratează detaliat modul de gospodărire a vânatului.

În zona planului există instalații vânătoarești, așa cum se poate observa în figura de mai jos corelată cu tabelul de mai jos.

Coordonatele STEREO 70 ale instalațiilor vânătoarești sunt :

Nr crt	X	Y
ZL2312	567131,136	547056,058
S2312	567396,893	546946,997
E2306	567713,335	546972,397
S2311	567730,268	546968,692

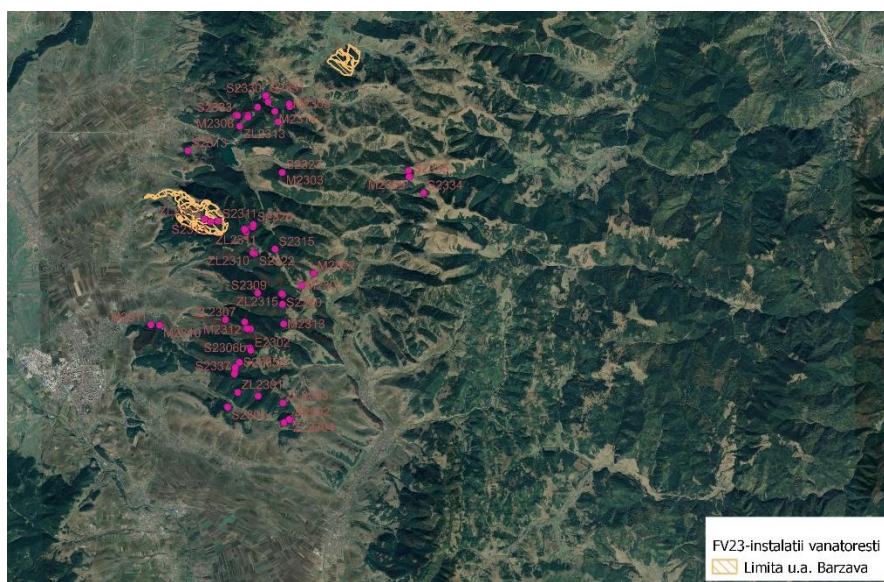


Figura nr. 1.6.7.1 – Puncte de observare

Gestionarea instalațiilor de vânătoare intră în sarcina administratorului fondului de vânătoare pe raza căruia se află.

Tabel nr.1.6.7.1 - Construcții vânătoarești Fond de Vânătoare 23 Pauleni

Sorszam	Vadaszterulet	Name	Description	Latitude	Longitude	Icon
47	23	ZL2312	Borzsova Anti bame	46,41983	25,871878	144
48	23	S2312	Borzsova	46,418835	25,875326	137
50	23	E2306	Borzsova	46,419041	25,879448	123
46	23	S2311	Borzsova	46,418991	25,879673	137

2.6.7.2 Potențialul salmonicol

În cadrul Composesoratului Bârzava nu sunt condiții favorabile pentru creșterea salmonidelor, datorită cursurilor de apă al căror debit variază în limite foarte mari putând seca în perioada verii, când este secetă.

2.6.7.3 Potențialul de fructe de pădure

Condițiile geografice și pedoclimatice existente în cadrul unității de producție oferă o gamă largă de fructe de pădure ce fac obiectul recoltării.

Dintre cele cu pondere economică mare se recoltează: zmeură, măceș și afinul. Principalele resurse în cazul zmeurului le reprezintă suprafețele în curs de regenerare în care s-au aplicat tăieri definitive sau dezgolite prin calamități naturale și arboretele din clasa I de vârstă cu starea de masiv neîncheiată. Zmeurul se instalează abundent pe suprafețe supuse brusc factorilor naturali: lumină, umiditate ce favorizează procesele de descompunere a resturilor vegetale, degajându-se astfel o mare cantitate de azot (nitric și amoniacal) ce satisface exigențele acestei specii. În acest context tratamentele cu perioadă lungă de regenerare preconizate sunt nefavorabile instalării zmeurului.

Activitatea de recoltare a fructelor de pădure este îngreunată din următoarele motive:

- lipsa unui sistem funcțional de depozite, transport și desfacere a lor;
- recoltarea ilegală a fructelor de pădure și a ciupercilor de către locuitorii din zonă.

2.6.7.4 Producția de ciuperci comestibile

Ciupercile comestibile din flora spontană din pădurile din zonă constituie un produs foarte solicitat, atât de populația locală, turiști dar și de către ocolul silvic. Ca urmare a presiunii crescânde exercitate de om asupra pădurii și a procedeele necultuale de recoltare a ciupercilor (ruperea corpului fructifer) producția de ciuperci este deosebit de scăzută.

Pot constitui obiectul recoltării și valorificării în funcție de anii de fructificație și în cantități variabile, următoarele specii de ciuperci comestibile, foarte solicitate și cu pondere mare la export și consum intern:

- gălbiori – *Cantharelius cibarius*;
- ghebe – *Armillaria mallea*;
- hribi (manătărci) - *Boletus* sp.

Producția din flora spontană este în continuă scădere cauzele principale ale acestui fenomen sunt:

- gospodărirea nejudicioasă a pădurilor are ca drept consecință și dispariția unei părți însemnate din floră;
- aria de răspândire nu este cunoscută și nu se cunosc criteriile de modificare a acesteia;
- procedeele de recoltare (ruperea corpului fructifer) a avut ca rezultat scăderea potențialului de înmulțire.

2.6.7.5 Resurse melifere

Baza meliferă, din această unitate de producție o constituie zmeurul (*Rubus ideaus*) și zburătoarea (*Epilobum augustifolium*) ce se găsește pe suprafețe mici dispersate, în parchete și arborete tinere (5-10 ani) ce nu au realizat închiderea stări de masiv.

Alte specii melifere ar mai fi: plopul, mesteacănul, salcia căprească, floarea paștelui, paltinul de munte, dar și acestea au o mică răspândire. În ani de fructificație un raport ca resurse malifere îl aduc speciile principale din compoziția arboretelor: molidul, fagul și bradul.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Unitatea de producție din acest studiu, fiind situată într-o zonă în general rece, cu un sezon de vegetație relativ scurtă și uneori incert pentru cules, nu se realizează condițiile necesare pentru creșterea și dezvoltarea unui sector apicol.

În concluzie ținând cont de resursele melifere ca și de condițiile climatice existente practicarea apiculturii în această unitate de producție este nerentabilă.

2.6.7.6 Alte produse

De pe teritoriul acestei unități de producție se mai pot recolta: cetină pomi de iarnă, conuri de molid - pentru industria tananților, rășină - din scurgeri naturale (molid și pin), bureți de iască, pomi de iarnă, coarne și carne de vânat, conuri ornamentale de pin, larice și plante medicinale.

În ceea ce privește plantele medicinale, în deceniul următor, în funcție de solicitări pot face obiectul recoltării următoarele specii:

- flori: mușețel, podbal, urzică moartă, coada șoricelului, ciuboțica cucului;
- frunze: zmeur, podbal, fragi, patlagină, pădărie, urzică;
- partea aeriană a plantei: traista ciobanului, urzică moartă, coada șoricelului, ghiocel, pădărie, urzică mare;
- rădăcini: ferigă, spânz, urzică, brusture;
- semințe: brândușe de toamnă;
- alte părți: licheni de conifere.

2.7 Tehnologia de lucru

Pentru îndeplinirea obiectivelor stabilite, planurile decenale pentru recoltare și cultură, prevăzute în cadrul amenajamentului U.P. I Barzava planifică următoarele activități:

- lucrări de recoltare a produselor principale
- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- lucrări de regenerare și împădurire

➤ **Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor**

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a. Degajările

Degajări au fost propuse a se executa în arboretul din u.a. 46C, 36B, 39A, 40A, 47A, 11, 16D, 21D, 22D, 36M, 37C, 49.

La efectuarea degajărilor se va urmări stoparea fenomenului de copleșire și eliminare a speciei valoroase de către alte specii de valoare redusă (în principal carpen, scoruș, salcie căprească, plop, jugastru) dar cu creșteri rapide, prin frângerea vârfurilor exemplarelor copleșitoare de la 10-30 cm sub vârful exemplarelor valoroase.

Degajările se vor executa în perioada de vegetație, în lunile august-septembrie

Degajări se vor executa pe 106,72 ha.

b. Curățirile

Curățirile au fost prevăzute a se executa în arboretul aflat în stadiul de nuieliș - prăjiniș în u.a. 29B, 31E, 32B, 36I, 43E, 50, 4C, 10D, 11, 20A, 22D.

Cu ocazia lucrărilor de curățiri se va practica o selecție negativă, urmărindu-se extragerea cu precădere a exemplarelor rău conformate, uscate, vătămate de vânat, copleșite sau a celor din specii nedorite. După executarea lucrărilor consistența nu trebuie să coboare sub 0,8. Se va urmări eliminarea sau reducerea ponderii plopului, salciei căprească în toate arboretele ce se vor parcurge cu lucrări de curățiri.

Indicile de recoltare și intensitatea prevăzute în planul decenal au un caracter orientativ, ocolul silvic stabilind intensitățile reale, prin sondaje în piețe de probă.

Menționăm însă că procente de extras sunt orientative și au fost stabilite pe teren, diferențiat pe specii, în funcție de starea și structura fiecărui arboret, având în vedere că în arboretele neparcursse la timp cu lucrări de îngrijire se înregistrează în unele cazuri, indici de densitate supraunitari.

În planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor au fost incluse atât arborete care la data actuală îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu aceste lucrări cât și cele care în cursul deceniului le vor îndeplini.

Procente de extras pentru curățiri s-au preluat conform normelor tehnice în vigoare. Precizăm că dacă în cursul deceniului unele arborete necuprinse în planul decenal de îngrijire vor realiza condiții de vârstă și consistență, acestea se vor parcurge cu lucrările ce se impun. Posibilitatea din produse secundare este obligatorie pe suprafață, cea pe volum fiind orientativă. Tăierile de igienă se vor face obligatoriu pe toată suprafața prevăzută în planul decenal.

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

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, din care cauză este necesar ca, anual, organele de aplicare să studieze în teren evoluția arboretelor și să efectueze lucrarea în funcție de stadiul de dezvoltare la care a ajuns arboretul;
- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului, de pe porțiunile care necesită astfel de intervenții;
- organul executor va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată, volumul de recoltat prevăzut fiind orientativ;

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- 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.

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

- reglementarea spațială interioară a arborilor în cuprinsul arboretelor astfel ca terenul să fie folosit la capacitate maximă;
- optimizarea numărului de arbori la hectar (formarea de arbori cu indici de zveltețe subunitari);
- realizarea unei compoziții cât mai apropiate de cea optimă, extrăgându-se în primul rând exemplarele din speciile provizorii, cu valoare economică redusă (plop tremurător, mesteacăn, salcie căprească etc.) și ponderat (în funcție de stare) pe cele introduse artificial în afara arealului;
- ameliorarea calitativă a arboretelor prin selecție fenotipică, extrăgându-se cu prioritate arborii cu proveniența din lăstari, cu defecte sau creșteri slabe, copleșiți, uscați, atacați, cu răni, sau afectați de rupturi și doborâturi;
- ameliorarea structurii genetice în direcția promovării formelor genetice superioare, cu rezistență sporită la adversități;
- formarea de arborete cu structură verticală diversificată, plurienă și relativ plurienă, de stabilitate ridicată;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei lemnoase în vederea valorificării ei.

Curățiri se vor executa pe 93,90 ha extrăgându-se 1380 m³.

a. **Răriturile**

Răriturile au fost prevăzute a se executa în arboretul aflat în stadiul de păriș, codrișor și codru mijlociu în u.a. 28B, 30B, 36A, 36J, 31C, 34A, 34C, 35B, 36D, 41B, 42B, 44, 45C, 45D, 46B, 50, 1B, 3A, 4A, 5A, 6A, 6B, 10C, 12, 13, 14, 15A, 16A, 16B, 17B, 17C, 18A, 20A, 20B, 21B, 21E, 22B, 22C, 23B, 25A, 25D, 26B, 26C, 27, 48B.

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să "cadă" din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

Răriturile se vor executa pe 467,35 ha extrăgându-se 15432 m³.

b. Tăierile de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscare, căzuți, ruți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Tăieri de igienă se vor executa anul pe 245,60 ha extrăgându-se 2144 m³.

➤ **Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire**

În ceea ce privește tăierile de regenerare, pentru pădurile care fac parte din aceste habitate, prin amenajament s-au propus următoarele tratamente:

a) Tăieri progresive

Tăieri progresive pentru arboretele ajunse la vârsta exploatabilității de protecție. Perioada de regenerare a fiecărui arboret va fi de minim 20 ani, cu 3 – 4 tăieri. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințișul se dezvoltă. Ochiurile vor avea diametrul de 1.0 – 1.5 (2.0) înălțimi de arbore.

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată (eficiență maximă cu prejudicii minime).

Alte recomandări:

- pentru protejarea solului împotriva înierbării, a menținerii unui mediu mai umed dar și pentru favorizarea rectitudinii trunchiurilor și elagajului cvercineelor, vor fi promovate subarboretul și speciile arborescente de subetaj. Acolo unde lipsesc și nu se instalează în mod natural, aceste specii pot fi introduse pe cale artificială;
- dacă există zone cu specii rare (plante sau animale) acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

Tăieri progresive se vor executa pe 3,84 ha extrăgându-se 645 m³.

Tăierile progresive se vor executa în u.a.: 34F.

b) Tăieri succesive

Tăieri succesive în margine de masiv se vor executa pe 160,23 ha extrăgându-se 35823 m³, fiind aplicate în arboretele pure de molid cu suprafețe mai mari de un hectar.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tăierile succesive se vor executa în u.a.: 4B, 15B, 16C, 17A, 17D, 18C, 22A, 24, 25C, 25G, 26A, 30A, 35A, 36C, 38, 39B, 40B, 48A.

c) Tăieri rase

Tăierile rase se vor executa pe 1,71 ha extrăgându-se 733 m³.

Tăierile rase se vor executa în u.a.: 7A, 31D.

2.8 Descrierea tipurilor de lucrări silvice și intensitatea intervențiilor stabilite prin normele silvice, care se vor face în ariile naturale protejate ROSCI0323 Muntii Ciucului și ROSPA 0034 Depresiunea și Muntii Ciucului

În vederea respectării principiilor enumerate anterior au fost adoptate și aprobate următoarele tipuri de lucrări silvice în ariile protejate ROSCI0323 Muntii Ciucului și ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului:

A. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a. **Degajările**

Degajări au fost propuse a se executa în arboretul din u.a. 46C, 36B, 39A, 40A, 47A, 11, 16D, 21D, 22D, 36M, 37C, 49.

La efectuarea degajărilor se va urmări stoparea fenomenului de copleșire și eliminare a speciei valoroase de către alte specii de valoare redusă (în principal carpen, scoruș, salcie căprească, plop, jugastru) dar cu creșteri rapide, prin frângerea vârfurilor exemplarelor copleșitoare de la 10-30 cm sub vârful exemplarelor valoroase.

Degajările se vor executa în perioada de vegetație, în lunile august-septembrie

Degajări se vor executa pe 106,72 ha.

b. **Curățile**

Curățile au fost prevăzute a se executa în arboretul aflat în stadiul de nuieliș - prăjiniș în u.a. 29B, 31E, 32B, 36I, 43E, 50, 4C, 10D, 11, 20A, 22D.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Cu ocazia lucrărilor de curățiri se va practica o selecție negativă, urmărindu-se extragerea cu precădere a exemplarelor rău conformate, uscate, vătămate de vânat, copleșite sau a celor din specii nedorite. După executarea lucrărilor consistența nu trebuie să coboare sub 0,8. Se va urmări eliminarea sau reducerea ponderii plopului, salciei căprească în toate arboretele ce se vor parcurge cu lucrări de curățiri.

Indicile de recoltare și intensitatea prevăzute în planul decenal au un caracter orientativ, ocolul silvic stabilind intensitățile reale, prin sondaje în piețe de probă.

Menționăm însă că procente de extras sunt orientative și au fost stabilite pe teren, diferențiat pe specii, în funcție de starea și structura fiecărui arboret, având în vedere că în arboretele neparcursse la timp cu lucrări de îngrijire se înregistrează în unele cazuri, indici de densitate supraunitari.

În planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor au fost incluse atât arborete care la data actuală îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu aceste lucrări cât și cele care în cursul deceniului le vor îndeplini.

Procente de extras pentru curățiri s-au preluat conform normelor tehnice în vigoare. Precizăm că dacă în cursul deceniului unele arborete necuprinse în planul decenal de îngrijire vor realiza condiții de vârstă și consistență, acestea se vor parcurge cu lucrările ce se impun. Posibilitatea din produse secundare este obligatorie pe suprafață, cea pe volum fiind orientativă. Tăierile de igienă se vor face obligatoriu pe toată suprafața prevăzută în planul decenal.

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

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, din care cauză este necesar ca, anual, organele de aplicare să studieze în teren evoluția arboretelor și să efectueze lucrarea în funcție de stadiul de dezvoltare la care a ajuns arboretul;
- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului, de pe porțiunile care necesită astfel de intervenții;
- organul executor va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată, volumul de recoltat prevăzut fiind orientativ;
- 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.

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

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

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- formarea de arborete cu structură verticală diversificată, plurienă și relativ plurienă, de stabilitate ridicată;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei lemnoase în vederea valorificării ei.

Curățiri se vor executa pe 93,90 ha extrăgându-se 1380 m³.

c. Răriturile

Răriturile au fost prevăzute a se executa în arboretul aflat în stadiul de păriș, codrișor și codru mijlociu în u.a. 28B, 30B, 36A, 36J, 31C, 34A, 34C, 35B, 36D, 41B, 42B, 44, 45C, 45D, 46B, 50, 1B, 3A, 4A, 5A, 6A, 6B, 10C, 12, 13, 14, 15A, 16A, 16B, 17B, 17C, 18A, 20A, 20B, 21B, 21E, 22B, 22C, 23B, 25A, 25D, 26B, 26C, 27, 48B.

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să "cadă" din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

Răriturile se vor executa pe 467,35 ha extrăgându-se 15432 m³.

d. Tăierile de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscare, căzuți, ruți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Tăieri de igienă se vor executa anul pe 245,60 ha extrăgându-se 2144 m³.

B. Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic.

În ceea ce privește tăierile de regenerare, pentru pădurile care fac parte din aceste habitate, prin amenajament s-au propus următoarele tratamente:

- a) *tăieri progresive* pentru arboretele ajunse la vârsta exploatabilității de protecție. Perioada de regenerare a fiecărui arboret va fi de minim 20 ani, cu 3 – 4 tăieri. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințișul se dezvoltă. Ochiurile vor avea diametrul de 1.0 – 1.5 (2.0) înălțimi de arbore. Acestea se vor executa pe 3,84 ha extrăgându-se 645 m³. Tăierile progresive se vor executa în u.a.: 34F

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

b) *taierile succesive* se vor executa pe 160,23 ha extrăgându-se 35823 m³, 26A;

c) *tăieri rase* se vor executa pe 1,71 ha extrăgându-se 733 m³, din u.a.: 7A, 31D.

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii este prezentată în tabelul de mai jos (tabelul nr. 1.16.1).

Tabelul nr. 1.16.1

Tratament	Supraf. de parcurs [ha]		Volum de extras [m ³]		Posibilitatea pe specii [m ³ /an]	
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA
Tăieri succesive marginile de masiv	160,23	35823	16,02	3582	3582	-
Tăieri rase	1,71	733	0,17	73	73	-
Tăieri progresive	3,84	645	0,38	65	54	11
Total	165,78	37201	16,57	3720	3709	11

În stabilirea ordinii de atacare cu tăieri se va ține seama de urgențele de regenerare, de necesitățile de dezvoltare a semințurilor, de consistența arboretelor, precum și de numărul intervențiilor preconizate pentru primul deceniu.

2.8.1 Structura arboretelor din ROSCI0323 Muntii Ciucului, ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului) - compoziția categoria funcțională corespunzătoare la tipurilor de habitat conform codurilor Natura 2000

Structura arboretelor din siturile Natura 2000 RSCI0323 și respectiv ROSPA0034 intersectate de planul de amenajament este prezentă în Anexa nr 1 .

2.8.1.1 Asigurarea cu utilități

A. Alimentarea cu apă

Apa potabilă necesară personalului care deservește punctul de lucru va fi furnizată de unitate prin distribuția de apă la PET-uri.

B. Evacuarea apelor uzate

În procesul tehnologic nu rezultă ape uzate. Nu sunt necesare instalații/amenajări pentru eliminarea apelor uzate.

C. Alimentarea cu energie electrică

Pentru executarea lucrărilor propuse în cadrul amenajamentului silvic nu este necesară alimentarea cu energie electrică.

D. Alimentarea cu gaz metan

În cadrul procesului tehnologic nu este necesară alimentarea cu gaz metan.

2.9 Măsurile de îmbunătățire prevăzute prin amenajament

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de măsuri de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare. Aceste prevederi sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 2000.

În arboretele total derivate, indiferent de productivitatea lor, urmează a se realiza o ameliorare a compoziției prin executarea de lucrări silvice corespunzătoare (tăieri rase de substituție și tăieri de conservare, în deceniile viitoare).

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Întrucât arboretele artificiale de productivitate inferioară realizează productivități în concordanță cu condițiile staționale, nu se pune problema refacerii lor. Ele vor fi parcurse cu lucrările silvice conform stadiului lor de dezvoltare.

În strânsă legătură cu respectarea obiectivelor de conservare a habitatelor forestiere din sit, amenajamentul prevede o serie de măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori. Măsurile de protecție a fondului forestier propuse în amenajament sunt de asemenea în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în siturile Natura 2000 din aria planului.

✓ Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor cât și asigurarea unei stabilități cât mai mari a întregului fond forestier.

Teritoriul din cadrul unității de producție analizate a fost confruntat cu doborâturile de vânt, în general de amplitudine redusă.

Doborâturile de vânt au fost semnalate atât la arbori izolați sau grupuri de arbori cu suprafețe mici, dar și pe suprafețe mai mari, îndeosebi în molidișuri. În această regiune apariția vânturilor de mare intensitate este destul de frecventă, solurile scheletice fiind și ele un factor favorizant pentru producerea acestor fenomene nedorite.

Prin amenajamentul elaborat s-au luat o serie de măsuri începând de la crearea arboretelor de amestec și continuând cu lucrările de îngrijire și aplicarea tratamentelor. Acestea se referă la realizarea de structuri orizontale corespunzătoare prin care să se realizeze și să se mențină o desime în plafon superior, continuu, să se promoveze specii de amestec și să se asigure o repartiție spațială optimă pentru specii încă de la împădurire care să permită o bună înrădăcinare a fiecărei specii. Nu trebuie neglijată nici structura verticală prin care să se obțină dezvoltarea de coroane echilibrate și bine dispuse pe tulpină, de scurgere a curenților de aer cât mai neregulate.

Măsurile legate de crearea arboretelor constau în: alegerea speciilor, a amestecului și stabilirea desimii culturilor. S-au recomandat compoziții-țel corespunzătoare tipului natural-fundamental, introducându-se specii de amestec. Golurile din arborete se vor completa cu specii rezistente potrivit condițiilor staționale (paltin de munte, larice).

Legat de desimea culturilor, cercetările au arătat că exemplarele cu o coroană mai dezvoltată sunt mai rezistente, deci scheme mai largi ar fi mai convenabile.

De asemenea s-a constatat că exemplarele rezultate din regenerare naturală sunt mult mai rezistente comparativ cu cele introduse pe cale artificială.

Reglarea densității arboretelor și proporționarea amestecurilor se va dirija prin lucrări de îngrijire, de mare importanță fiind cele ce se execută până la 40 ani. Începerea lucrărilor de îngrijire trebuie să se facă acolo unde s-a realizat starea de masiv, chiar dacă nu este realizată pe întreaga suprafață a arboretului.

Intensitatea curățirilor și răriturilor va fi, în general, puternică la primele intervenții și mai redusă la o nouă revenire în cadrul arboretului. În arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, răriturile vor avea intensități mai mici, urmărindu-se în primul rând igienizarea pădurii. Prin aceste lucrări se realizează o rărire a exemplarelor ceea ce permite o dezvoltare mai puternică atât a sistemului radicular cât și a tulpinilor, ramurilor, a coeficientului de formă, ducând în final la o mărire a rezistenței lor, atât la vânt cât și la zăpadă.

Se mai menționează faptul că realizarea unei margini de masiv nepenetrabile la vânt, diminuează efectul dăunător al vântului. Realizarea acesteia presupune crearea unor arborete cu o coroană dezvoltată până la sol pe o lățime de 15 – 30 m. Întărirea marginii masivului se va face în acele puncte

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesoratului Bârzava, jud. Harghita

unde vântul are mai mare forță de penetrație. Aceste puncte se vor alege în urma unor observații mai îndelungate în teren.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele bazate pe regenerarea naturală. S-a indicat o gamă variată de tratamente, în mare majoritate bazate pe regenerarea naturală, în perioade mai lungi de regenerare și intensități relativ mici de intervenție, în scopul realizării unei structuri verticale diversificate.

Mărirea rezistenței arboretelor la rupturi și doborâturi este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp pe măsura aplicării complexului de măsuri și dezvoltării arboretelor actuale și viitoare.

Toate aceste măsuri nu pot decât să diminueze pagubele, deoarece acestea nu pot fi înlăturate în totalitate întrucât, în condițiile naturale existente, rupturile și doborâturile vor produce pagube în continuare.

✓ Protecția împotriva incendiilor

Până în prezent pădurile unității de producție analizate nu au căzut pradă unor incendii devastatoare, totuși au avut loc incendii de litieră. Asta nu înseamnă că nu se pot produce incendii de proporții deoarece există un număr mare de stâni în jurul fondului forestier și astfel focul poate fi lăsat în unele cazuri nesupravegheat. Preocuparea personalului silvic trebuie să rămână în continuare crescută pentru prevenirea producerii acestora, precum și organizarea intervenției cu eficiență pentru stingerea lor în cazul când totuși apar.

Preventiv, existând posibilitatea producerii, trebuie să se ia o serie de măsuri de prevenire:

- întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- construirea de observatoare înalte în puncte dominante și organizarea supravegherii în perioadele secetoase, zilele de sărbătoare;
- procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;
- reglementarea trecerilor prin pădure;
- amenajarea locurilor speciale pentru popas și fumat;
- organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea unei bune propagande vizuale;
- nu se va permite instalarea stânilor pe liziera pădurii, iar ciobanilor li se va efectua instructaje P.S.I.;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure ținând seama de normele pentru paza și stingerea incendiilor;
- depozitarea furajelor și a carburanților în locuri special amenajate și dotarea acestora cu mijloace de stingere a incendiilor;
- revizuirea amănunțită a cablurilor și instalațiilor electrice (grupuri electrogene, ferăstraie electrice, motopompe);
- alăturarea punctelor de lucru și a cantoanelor silvice cu pichete de prevenire și stingere a incendiilor echipate corespunzător;
- dotarea tractoarelor care lucrează în pădure cu dispozitive parascânteie, etc.
- amenajarea și întreținerea potecilor și drumurilor care înlesnesc accesul în locurile în care apar incendii sau alte calamități.

✓ Protecția împotriva poluării industriale

Nu s-au făcut observații asupra poluării și nu se poate vorbi de o poluare specială. Arboretele au o vegetație normală. Nu apar vătămări evidente la arboretele existente.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

✓ Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

Până în prezent, în cadrul unității de producție analizate nu au fost atacuri intense, dăunătorii fiind ținuti sub o atentă supraveghere. Au produs atacuri sporadice: *Lymantria monacha*, *Ips typographus* la rășinoase, *Hylobius abietis* în plantațiile tinere, precum și unele boli provocate de ciuperci xilofage din genul *Fomes*.

În ultimii ani nu s-au produs atacuri în masă care să necesite tratamente speciale, dar preventiv se instalează curse feromonale și arbori cursă.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare bune se recomandă următoarele măsuri preventive:

- extragerea permanentă a exemplarelor uscate, precum și a celor la care uscarea a început;
- extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt sau de zăpadă;
- cojirea cioatelor la molid, în arboretele exploatare;
- evacuarea rapidă a materialului extras;
- evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării materialului lemnos;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- promovarea speciilor forestiere rezistente;
- menținerea unei densități normale;
- asigurarea unei producții corespunzătoare a regenerărilor naturale;
- protejarea populațiilor folositoare;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Pentru combatere se impun următoarele:

- să se efectueze observații și semnalizări permanente asupra apariției dăunătorilor, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- să se aplice măsuri de combatere biologică;
- arboretele eventual afectate de boli sau dăunători ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie lichidate.

În continuare se vor face atente depistări cu curse feromonale la *Ipidae* și *Lymantria monacha*, pentru a se lua măsuri eficiente de combatere atunci când acești dăunători ar depăși limitele capacității de suport a ecosistemelor respective.

Măsurile care se impun pentru prevenirea daunelor provocate de vânat sunt următoarele:

- urmărirea atentă a efectivelor de vânat și menținerea acestora la un nivel optim;
- analiza anuală, pe baza datelor din teren, a stării pădurilor sub raportul vătămarilor provocate de cerbi prin cojiri și roaderi la arbori în picioare așa cum se procedează și la alți dăunători forestieri.

✓ Măsuri de gopsodarire a arboretelor cu uscare anormala

Pentru prevenirea uscării premature a arborilor pe picior este necesar să se aplice un complex de măsuri care să ducă la reechilibrarea ecologică a acestora și anume:

- Păstrarea sau reintroducerea speciilor de amestec și a arbuștilor;
- Executarea la timp a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor pentru a asigura dezvoltarea normală a coroanelor cel puțin la arborii predominant și dominanți;
- Evitarea plantării speciilor în afara arealului lor natural și în stațiuni ecologic neindicate;

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- Extinderea regenerării naturale a arboretelor, iar acolo unde sunt necesare completări, să se efectueze cu puieți proveniți din sămânță locală (selecționată);
- Prevenirea defolierilor, prin combaterea în faze de gradație timpurii a dăunătorilor, în special prin metode biologice complexe și numai în cazuri limită cu insecticide selective;
- Extragerea arborilor atacați de ciuperci precum și dezinfectarea cioatelor în timpul operațiunilor culturale;
- Crearea și îngrijirea marginilor de masiv pentru păstrarea microclimatului și asigurarea liniștii pădurii;
- Limitarea circulației oamenilor, vitelor și autovehiculelor în perimetrul forestier;
- Prevenirea delictelor silvice;
- Promovarea speciilor rezistente la infecții, defolieri, secetă, capabile să vegeteze pe soluri grele.
- Identificarea arborilor cu proces de uscare se va face anual, în perioada de vegetație, iar marcarea lor se va face după intrarea completă în vegetație;
- Se vor marca arborii complet uscați și cei cu coroana uscată în proporție de cel puțin 25%;
- Lemnul doborât se va colecta și transporta din pădure în termen de 20 zile în sezonul de vegetație și 30 zile în afara sezonului.

La igienizare se au în vedere:

- arbori deperisanți;
- arbori ruși și doborâți;
- arborii uscați sau cu vegetație lăncedă;
- arborii atacați de insecte;
- resturi de la exploatare rămase nevalorificate.

Actual fenomenul de uscare anormală afectează cca. 416,3 ha, din care 403,5 ha reprezintă uscare slabă și 12,8 ha uscare mijlocie.

2.10 Relatia amenajamentului cu alte planuri si programe relevante

2.10.1 *Politica si strategia Uniunii Europene in domeniul conservarii biodiversitatii*

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

În ianuarie 2010, a fost adoptat documentul privind Opțiunile pentru o perspectivă și un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE prin Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Analiza implementării Strategiei UE privind conservarea biodiversității a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar și o serie de deficiențe. Una dintre realizări este rețeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă rețea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) și a Directivei-cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea unei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate. Alte rezultate pozitive au decurs și vor decurge în continuare din implementarea legislației axate pe reducerea anumitor poluanți și a altor texte de lege în favoarea biodiversității, din eforturile de a integra mai bine aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 și prin creșterea oportunităților financiare în favoarea biodiversității, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC). O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) va finaliza auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme până la sfârșitul anului 2010. Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

Suprafața de fond forestier amenajată în cadrul U.P. I Bârzava este inclusă integral în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0323 Muntii Ciucului (977,50 ha).

2.10.2 Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020

Ca semnatară a Convenției privind Diversitatea Biologică - CBD, România are obligația să aplice prevederile art. 6 care stipulează că Părțile trebuie "să elaboreze strategii naționale, planuri și programe de conservare a diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor sale, sau să adapteze în acest scop strategiile, planurile sau programele existente".

Strategia a fost realizată în cadrul proiectului UNDP/GEF: "Suportul pentru Conformarea Strategiei Naționale și a Planului de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității (SNPACB) cu CBD și realizarea Mecanismului de Informare (Clearing-House Mechanism - CHM)". Conținutul și modul de realizare au fost stabilite luând în considerare Decizia VIII/8 din 2005 privind Liniile directoare pentru revizuirea SNPACB. Strategia include o secțiune ce vizează supraexploatarea resurselor naturale și face referire, printre altele la managementul forestier. Astfel, documentul precizează că "managementul forestier practicat în momentul de față este unul bazat pe principiul utilizării durabile a resurselor. Cu toate acestea, exploatarea necontrolată a masei lemnoase și tăierile ilegale reprezintă o amenințare la adresa biodiversității. Aceste situații sunt mai frecvente în pădurile de curând retrocedate și care nu sunt în prezent administrate. Tăierile necontrolate fragmentează habitatele și conduc la eroziunea solului sau alunecări de teren." Strategia națională pentru conservarea diversității biologice nu reprezintă o simplă acțiune de răspuns a unei Părți semnatare, ca urmare a obligațiilor asumate sub art. 6 al CBD.

Prin SNPACB, România își propune, pe termen mediu 2013-2020, următoarele direcții de acțiune generale:

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- Directia de actiune 1: Stoparea declinului diversității biologice reprezentată de resursele genetice, specii, ecosisteme și peisaj și refacerea sistemelor degradate până în 2020.
- Directia de actiune 2: Integrarea politicilor privind conservarea biodiversității în toate politicile sectoriale până în 2020.
- Directia de actiune 3: Promovarea cunoaștințelor, practicilor și metodelor inovatoare tradiționale și a tehnologiilor curate ca măsuri de sprijin pentru conservarea biodiversității ca suport al dezvoltării durabile până în 2020.
- Directia de actiune 4: Îmbunătățirea comunicării și educării în domeniul biodiversității până în 2020.

Pentru îndeplinirea dezideratelor privind conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor sale urmare a analizei contextului general de la nivel național și a amenințărilor la adresa biodiversității, pentru asigurarea conservării „in-situ” și „ex-situ” și pentru împărțirea echitabilă a beneficiilor utilizării resurselor genetice, au fost stabilite 10 obiective strategice, printre care se regăsesc: Dezvoltarea cadrului legal și instituțional general și asigurarea resurselor financiare, Asigurarea coerenței și a managementului eficient al rețelei naționale de arii naturale protejate, Asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru speciile sălbatice protejate, Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice ș.a.

2.10.3 *Strategia forestieră națională 2013-2022*

Aceasta concentrează, într-o manieră armonizată, obiectivele generale de conservare și utilizare durabilă a diversității biologice prevăzute și de alte instrumente internaționale de mediu.

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniul forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

- a. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
- b. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
- c. Planificarea forestieră;
- d. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
- e. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
- f. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

2.10.4 *Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 –2020- 2030*

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural.

Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Printre direcțiile principale de acțiune regăsește corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.

2.11 Informații despre materiile prime

Lucrările propuse în cadrul amenajamentului silvic nu necesită materii prime.

Resursele energetice necesare desfășurării lucrărilor sunt reprezentate de combustibilii necesari pentru alimentarea:

- mijloacelor de transport care vor deservi amenajamentului silvic;
- utilajelor care vor deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);
- mijloacelor de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic.

Mijloacele de transport vor fi alimentate de la stațiile de carburanți. Utilajele și uneltele pentru tăiere vor fi alimentate din bidoane metalice omologate. Pe suprafața amplasamentului nu vor exista rezervoare de carburanți.

În perioada de realizare a lucrărilor se vor utiliza motorină și benzină – substanțe încadrate conform legislației în categoriile substanțe inflamabile și periculoase pentru mediul înconjurător. În cazul unor deversări accidentale aceste substanțe pot determina impurificarea factorului de mediu sol. Cantitățile de carburanți din rezervoarele utilajelor sunt reduse și nu pot produce poluări majore ale mediului înconjurător.

Tabel nr. 2.12.1. Preparate chimice și substanțe periculoase utilizate

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Stoc	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie	Periculozitate	Faze de pericol
Motorină	nu sunt stocuri pe amplasament	P	Inflamabilă Risc de explozie	H226 H332 H315 H304 H531 H373 H441
Ulei hidrolic	nu sunt stocuri pe amplasament	P	-	H302 H304 H314 H318 H411 H412
Ulei de transmisie	nu sunt stocuri pe amplasament	P	-	H226 H315 H412

Emisiile în atmosferă generate de aceste surse pot fi considerate ca nesemnificative, deoarece utilajele acționează pe perioade scurte și la intervale relativ mari de timp. Valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

3 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus

3.1 Localizarea administrativă – teritorială

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament silvic reprezintă proprietatea privată a Composesorului Bârzava din județul Harghita. Are o suprafață de 977,5 ha și este constituită din:

- suprafața de 973,2 ha care i s-a reconstituit dreptul de proprietate în baza Legii nr.1/2000, conform titlurilor de proprietate cu nr: 13048/08.09.2003, 10588/28.01.2003, 14384/30.10.2003 și a procesului verbal de punere în posesie cu nr. 2478/05.11.2002;
- suprafața de 4,3 ha a fost achiziționată prin cumpărare de la S.C. Barnabas Troțuș S.R.L., conform contractului de vânzare cumpărare cu nr. 141/24.02.2011.

Geografic, pădurile sunt situate în Munții Ciucului și Tarcăului din Carpații Orientali.

Din punct de vedere fitoclimatic teritoriul analizat se află încadrat în proporție de 93% în etajul forestier montan de molidișuri (FM3) și de 7% în etajul montan de amestecuri (FM2).

Administrativ fondul forestier aparținând Composesorului Bârzava, este situat pe teritoriul comunelor: Lunca de sus, Frumoasa și Lunca de Jos din Județul Harghita, respectiv comuna Ghimeș-Făget din Județul Bacău. O repartitie a fondului forestier pe unități teritorial-administrative este redată în tabelul 1.1.1.

Tabelul 1.1.1. - Repartitia fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Denumire fost		Parcelele aferente	Suprafața (ha)
			O.S.	U.P		
1	Harghita	Frumoasa	Frumoasa	I Bârzava	1-17	219,85
2		Lunca de Jos			18-27, 47-49	279,95
3		Lunca de Sus			28-30	86,29
4		Ghimeș-Făget			31-46, 50	391,41
Total fond forestier U.P. I Bârzava						977,50

U.P.I Bârzava s-a format în anul 2003, din unirea a patru trupuri de pădure din cadrul fostelor U.P. XI Păuleni și U.P. XII Lunca – care au aparținut Ocolul Silvic Miercurea Ciuc, respectiv ale U.P.IV Ciugheș și U.P.VI Tărhăuși din cadrul fostului Ocol Silvic Agăș în care s-a reconstituit dreptul de proprietate a composesorului Bârzava în baza legilor fondului funciar. Astfel se poate vorbi de vecinătăți, limite și hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte.

Vecinătățile unității, precum și limitele și hotarele ei, cu precizarea felului și denumirii acestora sunt prezentate în tabelul 1.2.1.

Tabelul 1.2.1 - Vecinătățile fondului forestier analizat

Trup de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
			Felul	Denumirea	
Bârzava	N	Pădure Composesorat Nicolești	Naturală	Culmea Solonca	Borne și semne verticale pe arborii de limită
	E	Fânețe F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Trup de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
			Felul	Denumirea	
	S	Pădure Composesorat Delnița	Artificiale	Convenționale	
	V	Pășune	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
Păltiniș	N	Pășune F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
	E	Pășune F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
	S	Pășune F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
	V	Pășune F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
Comiat	N	Pășune F.F. privat	Artificială	Liziera pădurii Convenționale	
	E	Pășune F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
	S	v. Barabaș	Naturală	Pârâul Barabaș	
	V	Pășune	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
Pr. Petki	N	Pășune F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
	E	Pășune F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
	S	Pășune F.F. privat	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	
	V	Pășune	Artificiale	Liziera pădurii Convenționale	

Limitele fondului forestier sunt materializate pe teren de către proprietar cu vopsea roșie.

Pe limitele de contur sunt amplasate borne materializate pe arbori și pe piatră.

3.2 Localizarea conform coordonate STEREO 70

Coordonatele de contur Stereo 70 ale proprietății sunt trecute în tabelul următor:

X	Y
564603.562	547953.503
567335.392	547805.011
568051.012	546597.385
565938.000	546597.385
572319.695	553697.988

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

X	Y
572905.878	554215.143
573689.848	554199.584
573320.505	553099.858
577032.649	562928.809
578966.769	565122.938
580865.262	561848.182
584580.008	565498.381
585220.788	566082.268
585431.497	565522.144
585000.823	564714.958

Lucrările amenajamentului fondului forestier din U.P. I Bârzava se suprapun cu ROSCI0323 Munții Ciucului, ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului (figura nr. 3 și figura 4).

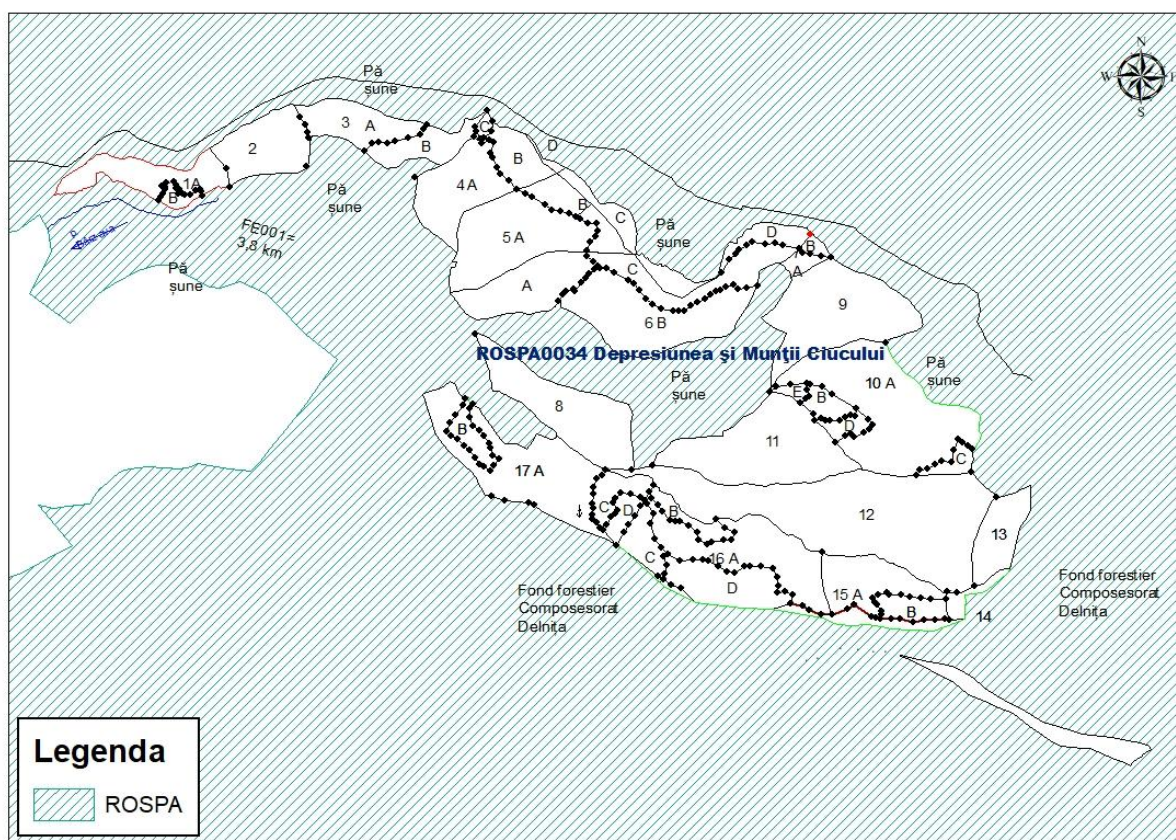


Figura nr. 1 - Amplasarea planului și a arealului ROSPA0034

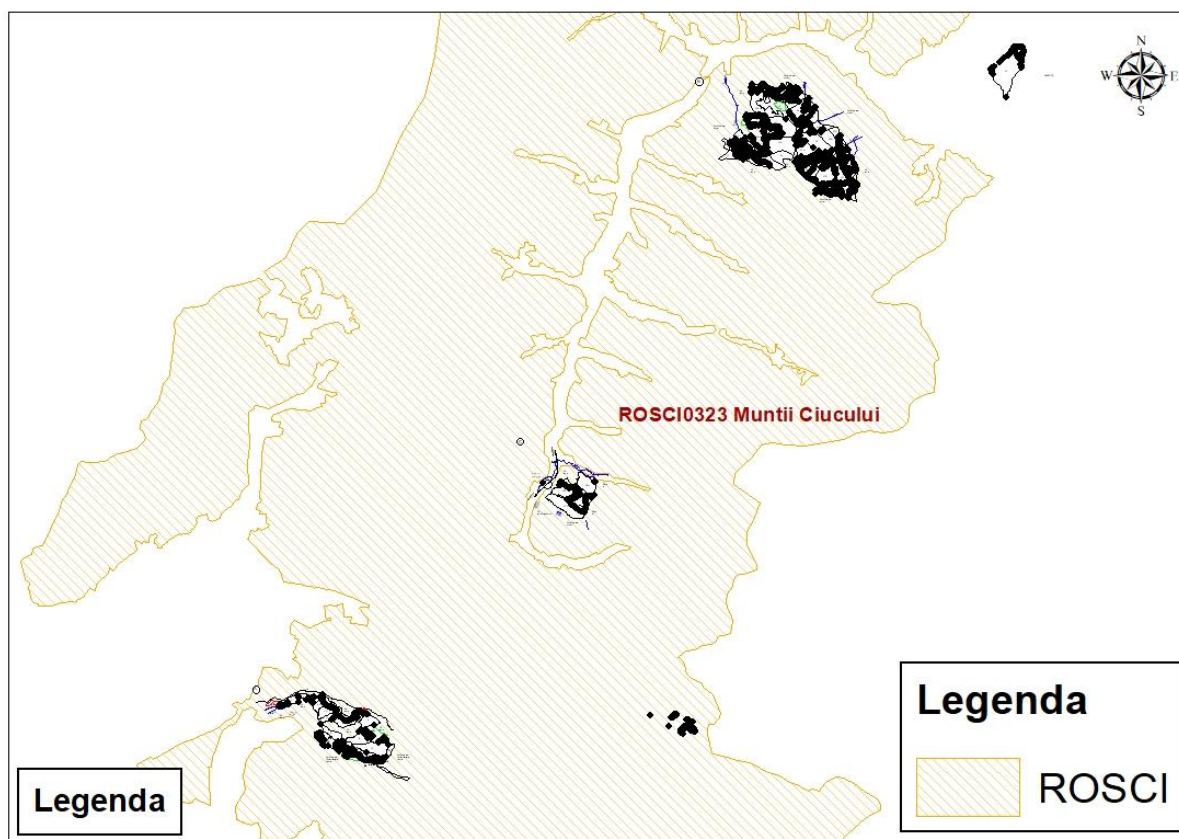


Figura nr. 2 - Amplasarea planului si a arealului ROSCI0323

3.3 Conditii geologice si geomorfologice

3.3.1 Geologie

Din punct de vedere geologic, în cuprinsul teritoriului studiat se deosebesc formațiuni de flîș gresos din cretacicul superior și inferior.

Rocile masive sunt alcătuite din flîș gresos, marne și andezite de diferite tipuri, predominând cele cu piroxeni. Succesiunea lor evolutivă începe cu andezitele cu amfiboli, trece prin andezite cu piroxeni și se termină cu andezitele bazaltoide. Toate acestea roci sunt supuse procesului continuu de degradare și alterare. Mineralele cele mai puțin rezistente la alterare se dovedesc a fi andezitele feromagneziene și plagiocazul.

3.3.2 Geomorfologie

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul, configurația acestuia fiind ondulată, mai rar cu formă fragmentată, așa cum reiese și din tabelul 4.2.2.1. Panta terenului acționează în strînsă legătură cu expoziția și altitudinea influențând condițiile de geneză a solurilor, precum și diferențieri în aplicarea măsurilor silvo-tehnice.

Ca regulă generală, cu cât panta este mai mare, cu atât influența expoziției asupra factorilor climatici și edafici și indirect, asupra vegetației forestiere, se amplifică și mai mult și devine nefavorabilă.

Crestele versanților sunt mai vîntuite, solul este mai superficial, mai uscat și mai sărac, astfel că pădurea resimte aici, cel mai puternic, influența condițiilor staționale neprielnice.

RAPORT DE MEDIU*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:**Composesorului Bârzava, jud. Harghita***Tabelul 4.2.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare**

Panta(g)		<16°	16-30°	31-40°	Total
Suprafața	ha	57,79	559,44	360,27	977,5
	%	6	58	36	100

Panta medie a U.P. I Bârzava este între 16-300 (559,44 ha), existând versanți cu pantă redusă sub 160 (57,79 ha), dar și versanți abrupti cu pante peste 300 (360,27 ha).

În ceea ce privește expoziția versanților s-a făcut o cartare prezentată în tabelul 4.2.2.2, în care se observă ponderea cea mai mare a expoziției este cea însorită - 39%, urmată de cea umbră - 34 %, și de cea parțial însorită - 27 % din totalul suprafeței.

Tabelul 4.2.2.2 - Repartiția suprafețelor pe expoziții

Expoziția		Însorită	Parțial însorită	Umbră	Total
Suprafața	ha	383,44	260,69	333,37	977,5
	%	39	27	34	100

Din punct de vedere altitudinal pădurile studiate sunt amplasate majoritar (39%) între 1200 m și 1400 m. Altitudinea minimă este de 810 m și se înregistrează în u.a. 1A, iar cea mai mare altitudine 1510 m se înregistrează în parcela 37 B.

O prezentare în detaliu a suprafețelor aferente anumitor categorii de altitudine se poate urmări în tabelul 4.2.2.3.

Tabelul 4.2.2.3 - Repartiția suprafețelor pe altitudini

Altitudine (m)		800-100	1000-1200	1200-1400	1400-1600	Total
Suprafața	ha	273,5	320,1	380,8	3,1	977,5
	%	28	33	39	-	100

Înclinarea terenului este variată și se caracterizează în funcție de zona de relief în care se încadrează, datele fiind redată în tabelul 4.2.2.3.

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesoratului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 4.2.2.3. - Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție

Forma- ția forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
		Ins. Ha	< 16 G. P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Ins. Ha	16 - 30 G. P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Ins. Ha	31 - 40 G. P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Ins. Ha	> 40 G. P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Ins. Ha	P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Total Ha
	10 - 12				0.19	2.55								0.19	2.55		2.74
					0.19	2.55								0.19	2.55		2.74
	TOTAL				7%	93%								7%	93%		100 %
11	01 - 02	6.88	13.80		8.72	2.76	2.89			6.22				15.60	16.56	9.11	41.27
	08 - 10		1.77	28.65	131.71	14.95	11.39	0.79	8.28					132.50	25.00	40.04	197.54
	10 - 12	1.36	2.54		85.22	45.05	54.10	43.87	30.02	39.87				130.45	77.61	93.97	302.03
	12 - 14	2.79			36.01	35.75	71.42	59.08	46.49	118.83				97.88	82.24	190.25	370.37
	14 - 16					0.95									0.95		0.95
	TOTAL	11.03	18.11	28.65	261.66	99.46	139.80	103.74	84.79	164.92				376.43	202.36	333.37	912.16
		19%	31%	50%	52%	20%	28%	29%	24%	47%				41%	22%	37%	100 %
12	08 - 10					55.78									55.78		55.78
	TOTAL					55.78									55.78		55.78
						100%									100%		100 %
13	10 - 12							6.82						6.82			6.82
	TOTAL							6.82						6.82			6.82
								100%						100%			100 %
	01 - 02	6.88	13.80		8.72	2.76	2.89			6.22				15.60	16.56	9.11	41.27
	08 - 10		1.77	28.65	131.71	70.73	11.39	0.79	8.28					132.50	80.78	40.04	253.32
	10 - 12	1.36	2.54		85.41	47.60	54.10	50.69	30.02	39.87				137.46	80.16	93.97	311.59
	12 - 14	2.79			36.01	35.75	71.42	59.08	46.49	118.83				97.88	82.24	190.25	370.37
	14 - 16					0.95									0.95		0.95
	TOTAL UP	11.03	18.11	28.65	261.85	157.79	139.80	110.56	84.79	164.92				383.44	260.69	333.37	977.50
		19%	31%	50%	47%	28%	25%	31%	24%	45%				39%	27%	34%	100 %
	TOTAL		57.79			559.44			360.27								977.50
	CAT. INCL.		6%			57%			37%								100 %

Formele de relief din zonă au influență hotărâtoare asupra factorilor climatici (căldură, umiditate, etc.) creând topoclimate specifice, determinând în același timp și profunzimea solului, grosimea orizontului de humus, etc. Aceste influențe se concretizează în bonitatea stațională prezentată în tabelul 4.4.1.1 care determină în final productivitatea arboretelor.

3.4 Caracteristici climatice

Caracteristicile climatului sunt cele ale climei continentale moderate, subținutul climei munților mijlocii, care înglobează înălțimi ale versanților cuprinse între 800 – 1600 m.

În sistemul de clasificare Köppen, teritoriul analizat se încadrează în provincia climatică D.f., subprovincia K, caracterizată prin climă boreală, precipitații suficiente tot timpul anului, cu ierni deosebit de reci, cu temperaturi medii anuale sub 8 grade și temperatura medie a lunii celei mai calde sub 18 grade.

3.4.1 Regimul termic

Temperatura aerului prezintă importante variații lunare și anuale. Oscilațiile termice au un caracter pronunțat mai ales între punctele cele mai joase și cele mai înalte.

Temperaturile medii lunare și medie anuală sunt redată în tabelul 4.2.4.1.1.

Tabelul 4.2.4.1.1. -Variația anuală a temperaturilor medii lunare

Stația	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Gheorgheni	-6,8	-4,7	0,4	6,2	11,4	14,4	16,0	15,5	11,8	6,6	0,2	-4,3	5,6

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Temperatura medie a lunii celei mai calde (iulie) este de 16,0°C, iar a celei mai reci (ianuarie) este de -6,8°C. Temperatura medie anuală este de 5,6°C, dar ea poate să scadă mult în zonele mai înalte.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Temperaturile medii pe anotimpuri sunt:

- primăvara: 6,0°C;
- vara: 15,3°C;
- toamna: 6,2°C;
- iarna: - 5,3°C.

Tabelul 4.2.4.1.2. - Date calendaristice pentru primul și ultimul îngheț

Stația	Date calendaristice pentru						
	Primul îngheț (toamna)			Ultimul îngheț (primăvara)			Durata medie în zile a intervalului fără îngheț
	Data medie	Cel mai timpuriu	Cel mai târziu	Data medie	Cel mai timpuriu	Cel mai târziu	
Gheorgheni	27.IX	05.IX	29.X	14.V	11.IV	07.VI	136

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Datele privind regimul termic vor avea un caracter orientativ în stabilirea soluțiilor silvotehnice, atât în ceea ce privește întemeierea unor noi arborete cât și la gospodărirea pădurilor din cadrul U.P. I Barzava.

În lunile iulie și august se înregistrează temperaturile maxime absolute, care pot provoca „pârlitura scoarței” la speciile sensibile (molid, brad), iar temperaturile minime absolute se realizează în lunile ianuarie – februarie cauzând gelivuri la molid.

Primul îngheț se produce la sfârșitul perioadei de vegetație, iar ultimul îngheț cu 3 zile după începerea perioadei de vegetație, ceea ce ne indică înghețuri târzii care pot provoca degerarea puietilor de brad și fag.

3.4.2 Regimul pluviometric

Regimul pluviometric caracterizat prin precipitații (mm), cantități lunare și anuale medii, evapo-transpirație, indici de ariditate – de Martone, se prezintă sintetic astfel:

Tabelul 4.2.4.2.1.- Variația anuală a cantităților de precipitații medii lunare

Stația	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Miercurea Ciuc	22,4	17,8	27,9	39,6	68,6	87,9	80,7	67,9	39,9	36,1	26,1	25,1	540,0

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Tabelul 4.2.4.2.2. - Variația lunară a evapotranspirației potențiale

Stația	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Gheorgheni	0	0	3	40	80	102	113	100	67	34	1	0	540

*Sursa Atlasul Climatologic al României

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 4.2.4.2.3. - Variația lunară a indicilor de ariditate

Stația	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Gheorgheni	84,0	40,3	32,2	29,3	38,5	43,2	37,2	31,9	22,0	26,1	30,7	52,8	34,6

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Precipitațiile atmosferice reprezintă o caracteristică importantă a climei, deoarece apa provenită din ploi și din topirea stratului de zăpadă constituie rezerva de umezeală a solului necesară în perioada de vegetație.

Cantitatea medie anuală de precipitații (540 mm), nu este uniformă în decursul anului, variind de la un anotimp la altul, de la o lună la alta.

Un alt factor ce influențează regimul de precipitații îl constituie umezeala relativă a aerului, care prezintă o importanță deosebită pentru regimul evapo-transpirației și al transpirației vegetației. Curba variației umidității relative se prezintă cu un maxim în lunile de iarnă (ianuarie și decembrie) și cu un minim în lunile de vară (iulie - august). Scăderea umezelii relative în lunile de vară, este legată de creșterea temperaturii aerului, caracteristică acestei perioade.

Pentru o mai bună și rapidă apreciere a umidității teritoriului, s-au calculat în funcție de valorile temperaturii aerului și a precipitațiilor indici de ariditate de Martone (tabelul 4.2.4.2.3.), din care rezultă că indicele de ariditate anual oscilează în jurul valorii medii de 34,6. Indicii de ariditate anuali sunt mai apropiați de cei din timpul primăverii.

Valorile ridicate ale indicelui de ariditate (peste 30), în sezonul de vegetație, indică un climat de munte.

3.4.3 Regimul eolian

Din punct de vedere climatic, influența vântului se resimte în valorile temperaturii, umidității atmosferice, evapo-transpirației etc., ca urmare a transportului de mase de aer și a amestecului produs în acestea. Prezența moderată a vântului este favorabilă vegetației.

O influență destul de mare o au de asemenea și factorii fizico – geografici și în special relieful Munților Carpați, care în multe cazuri modifică esențial direcția și viteza vântului, provocând accentuate modificări sau atenuări locale, ce creează atât pe regiuni întinse cât și pe porțiuni un regim al vântului destul de complicat.

Pe teritoriul unității de producție, frecvența cea mai mare o au vânturile din direcția NV (15,9%), iar viteza o au cele din direcția V (4m/s). Frecvența cea mai redusă precum și viteza medie cea mai mică o au vânturile ce bat din direcția SE (0,8m/s). Iarna înregistrează valori medii de peste 6m/s (noiembrie - martie). Uneori datorită mișcărilor maselor de aer mai puternice, combinate cu perioade mai lungi de precipitații sub formă de ploaie se pot unele doborâturi. În prezent pe teritoriul Composesorului Bârzava se manifestă doborâturi de vânt pe suprafețe mici, intensitatea acestora este redusă.

3.4.4 Indicatori sintetici ai datelor climatice

În mod sintetic datele climatice (medii) de pe teritoriul Composesorului Barzava, se prezintă astfel:

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 4.2.4.4.1 - Datele climatice medii pentru Composesoratul Barzava

Specificări	Indicatori sintetici				
	Temperatura (°C)	Precipitații (mm)	Indici de umiditate	Indici de ariditate	Indici de compensare hidrică
Media anuală	5,6	540,0	96,4	34,6	1,0
Primăvara	6,0	136,1	90,7	34,0	
Vara	15,3	236,5	61,8	37,3	
Toamna	6,2	102,1	65,9	25,2	
Iarna	5,3	65,3	49,2	17,1	
Sezon de vegetație	12,6	381,1	60,5	33,7	

Datele fenologice pentru principalele specii forestiere din fondul forestier sunt prezentate în tabelul 4.2.4.4.1

Tabelul 4.2.4.4.1

Specia	Înfrunzirea	Înflorirea	Coacerea	Periodicitatea	Vârsta începerii fructificației
Molid	-	10-20.V	15.X-10.XI	4-5 ani	60-70 ani
Brad	-	10-20.V	15.IX-10.X	3-4 ani	70-80 ani
Fag	5-15.V	20-25.V	15IX-01.X	3-4ani	60-70 ani

Aceste date medii înregistrează variații în funcție de altitudine, pantă, expoziție, fertilitatea solului, etc. Actualul amenajament a ținut seama de datele mai sus amintite, în scopul unei gospodăriri raționale prin:

- zonarea funcțională adecvată a pădurilor din cadrul U.P.;
- stabilirea compoziției țel și de regenerare conform cartărilor staționale;
- alegerea tratamentelor și a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Atât indicatorii sintetici ai datelor climatice cât și topoclimatul local, arată că pădurile Composesoratului Bârzava au condiții climatice favorabile.

Rășinoasele (brad, larice, pin) se pot introduce în cultură, acest teritoriu fiind în zonă favorabilă și foarte favorabilă acestor specii.

În concluzie, datele climatice ce caracterizează pădurea Composesoratului Barzava, nu au un caracter limitativ asupra vegetației forestiere, abaterile unor parametri ce caracterizează clima de la valorile medii ale acestora producând modificări vizibile în cadrul arboretelor (diminuarea creșterilor, vitalitate scăzută etc.).

3.5 Caracteristici hidrografice

Din punct de vedere hidrologic pădurile acestei unități de producție se află situate în două mari bazine hidrografice:

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- bazinul superior al râului Olt (parcelele: 1 – 21, 41-42);
- bazinul hidrografic al râului Trotuș (parcelele: 22 -40).

Pârâul Frumoasa este principalul afluent al Râului Olt, iar pârâul Ugra este principalul afluent al Râului Trotuș. Regimul hidrologic al acestor pâraie este dezechilibrat, își au obârșia în zona montană și au caracter torențial depunând aluviuni în luncile inundate, caracterul torențial este pronunțat în timpul topirii zăpezilor și în perioadele cu precipitații abundente.

Lacul de acumulare Frumoasa captează apele din amonte, aprovizionând cu apă Municipiul Miercurea Ciuc.

Debitul apelor este foarte variat, cu un maxim primăvara după topirea zăpezii și un minim vara.

De-a lungul pâraielor și a drumurilor axiale pe o bandă de lățime variabilă (circa 10 – 15 m), se întâlnesc două fenomene de eroziune de suprafață și în adâncime, adesea solul fiind spălat, adăugându-se până la roca de bază.

3.6 Solurile

Situația solurilor din cadrul unității de producție pe clase, tipuri și subtipuri precum și suprafața ocupată de acestea este dată în tabelul 4.3.1.1.

Tabel nr. 3.6.1. Tipurile de sol

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipul de Sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	CAMBISOLURI	Districambosol (Brun acid)	tipic	3201	Ao-Bv-C(R)	614,82	63
			litic	3206	Ao-Bv-R	359,94	37
TOTAL CAMBISOLURI						974,76	100
TOTAL GENERAL						974,76	100

Precizăm că sunt prezentate denumirile la nivel de clasă și tip de sol atât cele din Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor 2000 (SRTS -2000) cât și Sistemul de Clasificare a Solurilor din România 1980 (SCRS – 1980), denumirea veche fiind trecută în paranteză.

Analizând tabelul de mai sus, se poate observa că toată suprafața unității de producție analizată se găsește pe solurile din clasa cambisolurilor.

Clasa cambisoluri este reprezentată de un singur tip de sol – Districambosol (brun acid), cu două subtipuri tipic (63%) și litic (37%).

Districambosol tipic se întâlnește pe întreaga suprafață a fondului forestier analizat. Acest sol are codul 3201, cu profil Ao-Bv-R, format pe roci acide, gresii silicoase, cuarțite, șisturi cristaline-clorito-sericitoase s.a. pe versanți cu expoziții și pante diverse, moderat la puternic acid cu pH = 4.1-5.6, foarte humifer la intens humifer cu un conținut de humus pe grosimea de 5-15 cm de 4.9-16.8% de forma moder oligobazic la oligomezobazic cu un grad de saturație în baze V= 22-50% în orizontul Bv; foarte bine aprovizionat în azot total (0.25-0.76 g%); nisipo-lutos la luto-prăfos afânat, aerisit, cu consistență optimă, de bonitate superioară și mijlocie pentru molid, brad și fag. Bonitatea superioară este determinată de existența unui volum edafic mare, în cea mijlocie de volumul edafic util mijlociu. Volumul edafic mijlociu al solului este cauzat de prezența scheletului pe profil. Pe fondul volumului edafic prezentat, regimul de umiditate este optim, cu capacitate suficientă de reținere a apei, textura fiind nisipo-lutoasă la luto-prăfoasă, iar troficitatea medie (conținut de humus și baze de schimb moderat); în condițiile solului acid existent, activitatea micorizelor este optimă și atunci nutriția,

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

îndeosebi cu azot, este normală, din care cauză productivitatea vegetației forestiere este mare. Fertilitatea ditricambisolurilor variază între limite destul de largi, în raport cu variația tipului de humus și a regimului de umiditate. Pe solurile semischelete se recomandă un procent mai mare de molid în compoziția-țel, care cu înrădăcinarea sa trasantă valorifică mult mai bine condițiile edafice existente. În prezent pe acest sol se află arborete pure de molid, arborete de amestec cu molid, brad și fag de productivitate mijlocie și superioară în funcție de volumul edafic util.

Districambosol litic -se întâlnește pe 359,94 ha (37 % din suprafață) și este asemănător celui tipic dar cu orizontul R a cărui limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime. Fertilitatea acestor soluri variază în funcție de profunzimea și volumul lor edafic. Pentru făgete aceste soluri sunt de fertilitate mijlocie spre inferioară.

Lista unitatilor amenajistice pe tipuri si subtipuri de sol este prezentata in tabelul de mai jos (tabelul nr. 3.6.2).

Tabelul nr. 3.6.2.

TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
		23V	26V														
		TOTAL SOL		2 UA		2.74 HA											
		TOTAL TS		2 UA		2.74 HA											
2331	3206	36 E	36 F														
		TOTAL SOL		2 UA		7.42 HA											
		TOTAL TS		2 UA		7.42 HA											
2332	3201	1 A	3 A	3 B	4 A	4 B	4 C	4 D	5 A	5 B	5 C	6 A	6 C	6 D	8	9	
		10 A	10 C	10 D	14	15 A	16 A	16 B	17 A	17 B	17 C	17 D	18 B	18 C	22 A	22 B	
		22 C	23 A	26 B	31 B	31 C	31 D	31 E	32 B	33	34 F	35 A	35 B	35 C	35 D	36 A	
		36 B	36 C	36 D	36 G	36 H	36 I	36 J	36 K	36 L	36 M	37 A	37 B	37 C	38	39 A	
		39 B	40 A	40 B	41 A	41 B	41 C	42 A	42 B	43 A	43 B	43 C	43 D	43 E	44	45 A	
		45 B	45 C	45 D	45 E	46 A	46 B	46 C	47 A	47 B	47 C	48 A	48 B	49			
		TOTAL SOL		88 UA		505.20 HA											
		3206	1 B	2	6 B	12	13	18 A	19	20 A	20 B	21 A	21 B	21 C	21 D	21 E	22 D
	23 B		24	25 A	25 B	25 C	25 D	25 E	25 F	25 G	26 A	26 C	27	28 A	28 B	29 A	
	30 A		30 B	31 A	32 A	32 C	34 A	34 C	34 D	34 E							
	TOTAL SOL		39 UA		353.72 HA												
	TOTAL TS		127 UA		858.92 HA												
	2333	3201	7 A	7 B	10 B	10 E	11	15 B	16 C	16 D	29 B						
TOTAL SOL			9 UA		45.82 HA												
TOTAL TS			9 UA		45.82 HA												
3332	3201	34 B	50														
		TOTAL SOL		2 UA		62.60 HA											
		TOTAL TS		2 UA		62.60 HA											
		TOTAL UP		142 UA		977.50 HA											

3.6.1 Tipuri de stațiune - evidența și răspîndirea teritorială a tipurilor de stațiuni

Tipurile de stațiune au fost determinate ca o totalitate a suprafețelor cu condiții identice sau asemănătoare pentru producția lemnoasă sau cu un ansamblu de unități staționale elementare identice sau ecologice și silvoproductiv echivalente, cu caractere fizico-geografice (situație, topoclimat, relief, substrat litologic, sol, ape supraterane și subterane) asemănătoare cu soluri apropiate ca tip genetic și ca proprietăți fizico-climatice.

De asemenea, tipuri de stațiuni au asociații de plante ce exprimă același regim de troficitate, umiditate, aerație, consistență în sol și care sunt apte pentru aceeași vegetație forestieră, reacționând în același mod la intervențiile silviculturale.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

În vederea determinării și delimitării pe teren a tipurilor de stațiuni, concomitent cu descrierea parcellară s-a efectuat și studiu stațional, cu luarea în considerare a tuturor factorilor (de climă, de sol, vegetație, relief etc.), permițând descrierea și sintetizarea acestora în scopul aplicării aceluiași măsuri de gospodărire.

În tabelul 4.4.1.1. sunt prezentate tipurile de stațiuni identificate în cuprinsul Composesorului Bârzava, ponderea lor și categoria de bonitate în care se încadrează.

Tabel nr. 4.4.1.1 Evidența tipurilor de stațiune existente în cadrul fondului forestier analizat

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super	Mijl.	Inf.	
Montan de molidișuri (FM ₃)								
1	2.3.3.1	Montan de molidișuri Bi, brun acid edafic mic, cu Oxalis-Dentaria	7,42	1%	-	-	6,22	Districambosol litic
2	2.3.3.2	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic mijlociu, cu Oxalis-Dentaria	858,92	88%	-	861,68	-	Districambosol tipic litic
3	2.3.3.3	Montan de molidișuri Bs, brun acid edafic mare și mijlociu cu Oxalis-Dentaria	45,82	5%	44,26	-	-	Districambosol tipic
Montan de amestecuri (FM ₂)								
5	3.3.3.2	Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria	62,60	6%	-	62,60	-	Districambosol tipic
Total FM3			912,16	94	-	-	-	-
Total FM2			62,60	6	-	-	-	-
TOTAL		ha	974,76	-	44,26	924,28	6,22	-
		%	-	100	5%	94%	1%	-

Din tabelul de mai sus se constată că în cuprinsul unității de producție analizate ponderea cea mai mare o au stațiunile etajului Montan de molidișuri (FM₃) cu o pondere 94%, urmată fiind de etajul Montan-de amestecuri (FM₂) cu o pondere de 6%. Potențialul productiv al unității este bun, întrucât stațiunile de bonitate mijlocie reprezintă 94%, iar stațiunile de bonitate superioară reprezintă 5%.

În privința stațiunilor forestiere dominantă este stațiunea 2.3.3.2. Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis Dentaria ± acidofile ce ocupă 88 % (858,92 ha) din suprafața fondului forestier analizat, urmată de stațiunea 3.3.3.2 - Montan de amestec Bm brun edafic mijlociu, cu Asperula Dentaria ce ocupă 6 % (62,6 ha) și stațiunea 2.3.3.3. - Montan de molidișuri Bs, brun acid edafic mare și mijlociu cu Oxalis-Dentaria ce ocupă 5% (45,82 ha).

O analiză a tipurilor de stațiune întâlnite în unitatea de producție analizată este redată în tabelul 4.4.2.1.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 4.4.2.1. - Descrierea tipurilor de stațiuni cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune	Tip padure	Factori limitativi	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi	
				Compoziție țel Compoziția de împadurire pentru terenuri goale	Tratamentul
FM ₂ - ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI	3.3.3.2. Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria. Cel mai răspândit tip de stațiune, pe versanți de diverse expoziții și înclinări diferite (predomină pe expoziții însorite și parțial însorite). Altitudini frecvente 600 – 1100 m. Soluri acide și brune eumezobazice, cu mull sau mull – moder, volum edafic mijlociu, slab scheletice până la semischeletice. Bonitate mijlocie pentru amestecuri de rășinoase cu fag. Adeseori rășinoasele se situează la limita dintre clasa a III-a și a II-a de producție. Volumul edafic util reprezintă principalul factor limitativ al productivității. Pe expoziții umbrite și reci predomină făgeto – molidetele iar pe cele însorite brădeto – făgetele. Există pericolul mestecănzării în arboretele tinere în cazul nerespectării tratamentelor și a lucrărilor de îngrijire.	134.1 Amestec de rășinoase și fag cu Festuca altissima (m)	Substanțe nutritive și apa accesibilă factori moderat limitativi	5MO 3BR 2FA 5MO 3BR 2FA	-
		124.1 Molideto-brădet pe soluri scheletice (m)		6MO 3BR 1PAM 6MO 3BR 1PAM	

Tabelul 4.4.2.1. - Descrierea tipurilor de stațiuni cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune	Tip padure	Factori limitativi	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi	
				<u>Compoziție țel</u> Compoziția de împadurire pentru terenuri goale	Tratamentul
FM ₃ - ETAJ UL MONTAN – DE MOLIDIȘURI	2.3.3.3. Montan de molidișuri Bs, brun acid și andosol edafic mare și mijlociu, cu Oxalis Dentaria acidofile Stațiuni situate pe versanți slab înclinați, culmi. Substratul litologic: roci eruptive intermediare și acide. Soluri: brun acid tipic (3301 cu humus de tip moder, profunde, nisipo – lutoase la luto – nisipoase, slab scheletice cu volum edafic mare). Bolitate superioară pentru molid. Floră Oxalis Dentaria. Recomandări: introducerea bradului, laricelui și chiar a fagului (diseminat)	111.1 Molidiș normal cu Oxalis acetosela (s)	-	<u>8MO 1LA 1BR</u> 8MO 1LA 1BR	T. rase T. Succesive în margine de masiv

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesoratului Bârzava, jud. Harghita*

71

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

3.6.2 Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

În tabelul 4.4.3.1. este prezentată repartitia unităților amenajistice ale unității de producție pe tipuri de stațiune.

Tabelul 4.4.3.1. - Repartitia unităților amenajistice pe tipuri de stațiune în cadrul fondului forestier analizat

TS	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																								
	23V	26V																							
	TOTAL TS		2 UA					2.74 HA																	
2331	36 E	36 F																							
	TOTAL TS		2 UA					7.42 HA																	
2332	1 A	1 B	2	3 A	3 B	4 A	4 B	4 C	4 D	5 A	5 B	5 C	6 A	6 B	6 C										
	6 D	8	9	10 A	10 C	10 D	12	13	14	15 A	16 A	16 B	17 A	17 B	17 C										
	17 D	18 A	18 B	18 C	19	20 A	20 B	21 A	21 B	21 C	21 D	21 E	22 A	22 B	22 C										
	22 D	23 A	23 B	24	25 A	25 B	25 C	25 D	25 E	25 F	25 G	26 A	26 B	26 C	27										
	28 A	28 B	29 A	30 A	30 B	31 A	31 B	31 C	31 D	31 E	32 A	32 B	32 C	33	34 A										
	34 C	34 D	34 E	34 F	35 A	35 B	35 C	35 D	36 A	36 B	36 C	36 D	36 G	36 H	36 I										
	36 J	36 K	36 L	36 M	37 A	37 B	37 C	38	39 A	39 B	40 A	40 B	41 A	41 B	41 C										
	42 A	42 B	43 A	43 B	43 C	43 D	43 E	44	45 A	45 B	45 C	45 D	45 E	46 A	46 B										
	46 C	47 A	47 B	47 C	48 A	48 B	49																		
	TOTAL TS		127 UA					858.92 HA																	
2333	7 A	7 B	10 B	10 E	11	15 B	16 C	16 D	29 B																
	TOTAL TS		9 UA					45.82 HA																	
3332	34 B	50																							
	TOTAL TS		2 UA					62.60 HA																	
	TOTAL UP		142 UA					977.50 HA																	

3.6.3 Tipurile de paduri din aria planului

În concordanță cu răspândirea tipurilor de stațiuni, tipurile naturale de pădure sunt în proporție de 94% de productivitate mijlocie, 5% de productivitate superioară, iar 1% sunt de productivitate inferioară. Cele mai bine răspândite cinci tipuri de pădure în cadrul unității de producție analizate sunt:

- 112.1 Molidiș cu mușchi verzi (m) - 49 %;
- 111.4 Molidișuri cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m) - 39%;
- 111.1 Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s) - 5%;
- 124.1 Molideto-brădet pe soluri schelete (m) - 5%;
- 134.1 Amestec de rășioase și fag pe soluri scheletice (m) - 1%.
- 111.5 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice (i) - 1%.

În tabelul 4.5.1.1. este redată răspândirea tipurilor de pădure identificate în unitatea de producție analizată.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul 4.5.1.1. - Evidența tipurilor de pădure existente în cadrul fondului forestier analizat

Nr. crt.	Tipul de stațiune	Tipul de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală			
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mij. (ha)	Inf. (ha)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2.3.3.1	1 11.5	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice (i)	7,42	1%	-	-	7,42	
2	2.3.3.2	1 11.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	377,28	39%	-	377,28	-	
		1 12.1	Molidiș cu mușchi verzi (m)	481,64	49%	-	481,64	-	
3	2.3.3.3	1 11.1	Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)	45,82	5%	45,82	-	-	
4	3.3.3.2	1 24.1	Molideto-brădete pe soluri schelete (m).	55,78	5%	-	55,78	-	
		1 34.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	6,82	1%	-	6,82	-	
TOTAL				ha	974,76	-	45,82	921,52	7,42
				%	-	100%	5%	94%	1%

3.6.4 Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

Lista unităților amenajistice pe tipuri de pădure, redată de programul AS, este prezentată în tabelul 4.5.2.1.

Tabelul 4.5.2.1 - Repartiția unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și de pădure în cadrul fondului forestier analizat

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesoratuului Bârzava, jud. Harghita*

TS	TP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																															
		23V 26V																															
		TOTAL TP		2 UA										2.74 HA																			
		TOTAL TS		2 UA										2.74 HA																			
2331	1115	36 E 36 F																															
		TOTAL TP		2 UA										7.42 HA																			
		TOTAL TS		2 UA										7.42 HA																			
2332	1114	18 B	18 C	30 B	31 A	31 B	31 C	31 D	31 E	32 A	32 B	32 C	33	34 A	34 C	34 D	34 E	34 F	35 A	35 B	35 C	35 D	36 A	36 B	36 C	36 D	36 G	36 H	36 I	36 J	36 K		
		36 L	36 M	37 A	37 B	37 C	38	39 A	39 B	40 A	40 B	41 A	41 B	41 C	42 A	42 B	43 A	43 B	43 C	43 D	43 E	44	45 A	45 B	45 C	45 D	45 E	46 A	46 B	46 C	47 A		
		47 B	47 C	48 A	48 B	49																											
		TOTAL TP		65 UA										377.28 HA																			
		1121	1 A	1 B	2	3 A	3 B	4 A	4 B	4 C	4 D	5 A	5 B	5 C	6 A	6 B	6 C	6 D	8	9	10 A	10 C	10 D	12	13	14	15 A	16 A	16 B	17 A	17 B	17 C	
			17 D	18 A	19	20 A	20 B	21 A	21 B	21 C	21 D	21 E	22 A	22 B	22 C	22 D	23 A	23 B	24	25 A	25 B	25 C	25 D	25 E	25 F	25 G	26 A	26 B	26 C	27	28 A	28 B	
			29 A	30 A																													
			TOTAL TP		62 UA										481.64 HA																		
			TOTAL TS		127 UA										858.92 HA																		
		2333	1111	7 A	7 B	10 B	10 E	11	15 B	16 C	16 D	29 B																					
TOTAL TP				9 UA										45.82 HA																			
TOTAL TS				9 UA										45.82 HA																			
3332	1241	50																															
		TOTAL TP		1 UA										55.78 HA																			
	1341	34 B																															
		TOTAL TP		1 UA										6.82 HA																			
		TOTAL TS		2 UA										62.60 HA																			
TOTAL UP		142 UA										977.50 HA																					

3.6.5 Lista u.a după caracterul actual al tipului de pădure

Analizând distribuția pe formații forestiere a fondului forestier din U.P. I Bârzava constatăm că arboretele sunt încadrate în două etaje fitoclimatice: FM3 – Forestier montan de molidișuri și FM2 - Montan de amestecuri.

Formațiile forestiere identificate în cadrul unității de producție analizate sunt:

- | | | |
|--------------------------------|-----------|------|
| - 11 Molidișuri pure | 912,16 ha | 93 % |
| - 12 Molideto-brădete | 55,78 ha | 6 % |
| - 13 Amestecuri molid-brad-fag | 6,82 ha | 1 % |

Total 974,76 ha 100 %

În ceea ce privește caracterul actual al tipului de pădure, acesta este:

- | | | |
|---|-----------|------|
| - natural fundamentale de productivitate superioară | 29,91ha | 3 % |
| - natural fundamentale de productivitate mijlocie | 570,50ha | 59 % |
| - natural fundamentale de productivitate inferioară | 7,42ha | 1 % |
| - artificial de productivitate superioară și mijlocie | 253,50 ha | 26 % |
| - tinere nedefinite | 101,52 ha | 11 % |

Total 962,85 ha 100 %

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesoratuului Bârzava, jud. Harghita

Situația sintetică a formațiilor forestiere și a caracterului actual al tipului de pădure sunt redată în tabelul 4.5.3.1.

Tabelul 4.5.3.1.- Situația stațiunilor forestiere, tipurilor de pădure și a caracterului actual al tipului de pădure în cadrul fondului forestier analizat

Tip stațiune	Tip padure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE										Terenuri goale Ha	TOTAL		
		Natural fundamental de prod.				Partial derivat Ha	Total derivat de prod.		Artificial de prod.		Tanar nedefinit Ha		Total padure Ha	Ha	%
		Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha		Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha	Inf. Ha				
0	0												2.74	2.74	100
TOTAL													2.74	2.74	
%													100	100	
2331	1115			7.42								7.42		7.42	100
TOTAL				7.42								7.42		7.42	1
%				100								100		100	
2332	1114		219.69						94.90	50.78	365.37	11.91	377.28	44	
	1121		288.21						144.80	48.63	481.64		481.64	56	
TOTAL			507.90						239.70	99.41	847.01	11.91	858.92	88	
%			60						28	12	99	1	100		
2333	1111	29.91							13.80	2.11	45.82		45.82	100	
TOTAL		29.91							13.80	2.11	45.82		45.82	5	
%		65							30	5	100		100		
3332	1241		55.78								55.78		55.78	89	
	1341		6.82								6.82		6.82	11	
TOTAL			62.60								62.60		62.60	6	
%			100								100		100		
TOTAL UP		29.91	570.50	7.42					253.50	101.52	962.85	14.65	977.50	100	
%		3	59	1					26	11	99	1	100		

Analizând aceste date se constată faptul că din punct de vedere al formațiilor forestiere identificate, molidișurile pure ocupă 93% din suprafața analizată, molideto-brădetele ocupă 6%, în timp ce amestecurile de molid-brad-fag ocupă 1% din suprafața de pădure analizată.

Datorită faptului că cea mai mare parte a suprafeței unității de producție analizate 93%, este ocupată de molidișuri pure, se poate afirma teoretic, că aceste arborete sunt vulnerabile la acțiunea unor factori abiotici (vântul, zăpada, etc.) care pot provoca fie doborâturi de vânt, fie rupturi de zăpadă, dar și la acțiunea vătămătoare provocate de factorii biotici cum ar fi Ipidele. Creșterea rezistenței acestor arborete la acțiunea factorilor vătămători, se poate realiza prin executarea corectă și la timp a operațiunilor culturale, crearea de arborete amestecate etc.

Arboretele natural fundamentale de productivitate superioară, mijlocie și inferioară, ocupă 63% din suprafața fondului forestier analizat, din care: 3% sunt de productivitate superioară, 59% de productivitate mijlocie, în timp ce 1% sunt de productivitate inferioară. Arboretele artificiale ocupă 26% din suprafața împădurită, în timp ce arboretele tinere nedefinite ocupă 11% din suprafața cu pădure a unității de producție.

3.7 Arii naturale protejate / rezervatii naturale

Conform planului de incadrare, amenajamentul UP I BÂRZAVA care face obiectul acestui memoriu se suprapune in proportie de 94% (**918,98 ha**) in zona arealelor:

- ✓ **ROSCI0323 Muntii Ciucului – u.a.** 3A, 3B, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 6D, 7A, 7B, 8, 9, 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 11, 12, 13, 14, 15A, 15B, 15C, 16A, 16B, 16C, 16D, 17A, 17B, 17C, 17D, 18A, 18B, 18C, 19, 20A, 20B, 21A, 21B, 21C, 21D, 21E, 22A, 22B, 22C, 22D, 23A, 23B, 23V, 24, 25A, 25B, 25C, 25D, 25E, 25F, 25G, 26A, 26C, 27, 28A, 28B, 29A, 29B, 30A, 30B, 31A, 31B, 31C, 31D, 31E, 32A, 32B, 32C, 33, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 35A, 35B, 35C, 35D, 36A, 36B, 36C, 36D, 36E, 36F, 36G, 36H, 36I, 36J,

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

36K, 36L, 36M, 37A, 37B, 37C, 38, 39A, 39B, 40A, 40B, 41A, 41B, 41C, 42A, 42B, 43A, 43B, 43C, 43D, 43E, 44, 45A, 45B, 45C, 45D, 45E, 46A, 46B, 46C, 47A, 47B, 47C, 48A, 48B, 49 (918,98 ha)

- ✓ **ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului** - u.a. 1A, 1B, 2, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 6C, 6D, 7A, 7B, 8, 9, 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 11, 12, 13, 14, 15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 17A, 17B, 17C, 17D (219,85 ha)

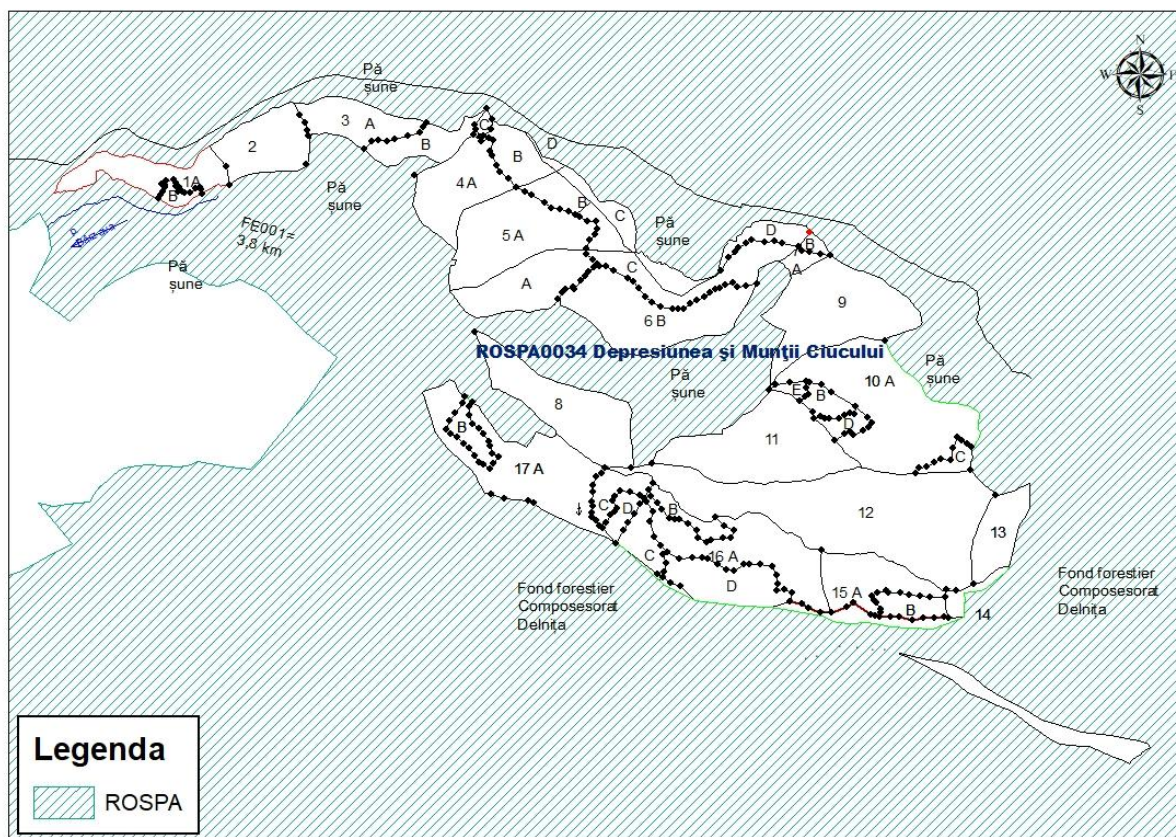


Figura nr. 5 - Amplasarea planului și a arealului ROSPA0034

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

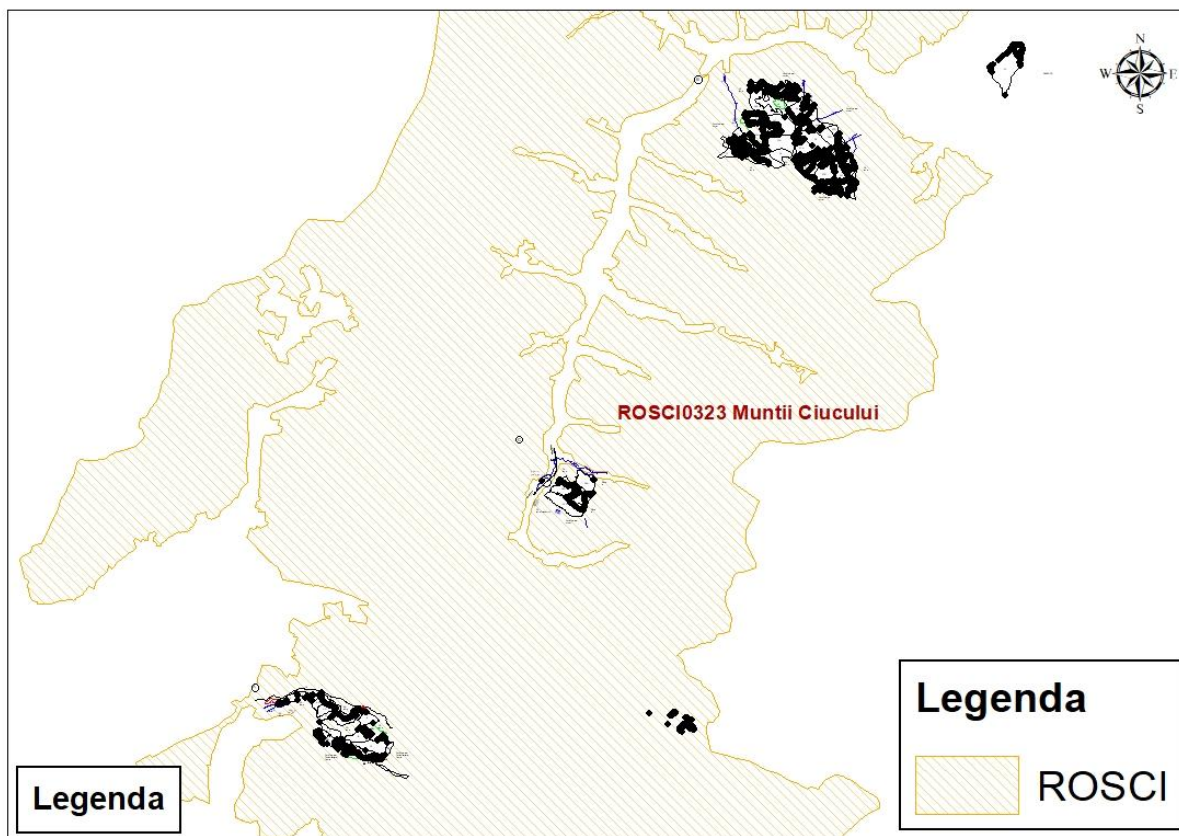


Figura nr. 6 - Amplasarea planului si a arealului ROSCI0323

Suprafața totală a siturilor Natura 2000 ROSPA0034 și ROSCI0323 este de 94476,24 ha, care se suprapune pe teritoriul următoarelor unități administrativ-teritoriale:

- Județul Harghita – Ciceu – 4,12% din teritoriul ROSPA0034 și ROSCI0323, Ciucsângeorgiu – 7,84%, Cozmeni – 0,1%, Cârța – 0,27%, Dănești – 0,27%, Frumoasa – 7,21%, Lelicieni – 2,62%, Lunca de Jos – 11,69%, Lunca de Sus – 7,73%, Mihăileni – 7,43%, Miercurea Ciuc – 5,14%, Mădăraș – 4,34%, Tușnad – 2,21%, Vlăhița – 1,13%, Păuleni-Ciuc – 4,38%, Racu – 4,24%, Siculeni – 3,63%, Sâncrăieni – 2,74%, Sândominic – 1,15%, Sânmartin – 0,35%, Sânsimion – 2,45%, Sântimbru – 2,45%, Tomești – 0,16%, Tușnad – 2,21 %, Zetea – 2,16%;
- Județul Bacău – Agăș – 0,08%, Ghimeș-Făget – 10,16%, Palanca – 0,01%;
- Județul Neamț – Dămuc – 0,03%, Tarcău – 0,45%.

3.7.1 Situl ROSCI0323 Muntii Ciucului

Situl are o suprafața de 60045 ha fiind situat în regiunea alpină.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

➤ Desemnare sitului

Situl de importanță comunitară *ROSCI0323 Munții Ciucului*, numit în continuare situl *ROSCI0323*, a fost instituit prin Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România pe o suprafață de 60045 ha.

Situl propus reprezintă un mosaic de pășuni și păduri unde fânețele montane ocupă un loc important. După estimările noastre, zona propusă este cea mai întinsă zonă cu fânețe montane actual folosite din Carpații Orientali. Este foarte important de subliniat că fânețele fac parte dintr-un peisaj viu, unde întregi comunități rurale trăiesc din agricultura tradițională, și contribuie într-un mod foarte important la menținerea și managementul habitatelor. În zona propusă trăiesc populații importante de pradatori mari, pentru care această zonă este și un coridor ecologic, permițând mișcările acestora în direcție nord-sud.

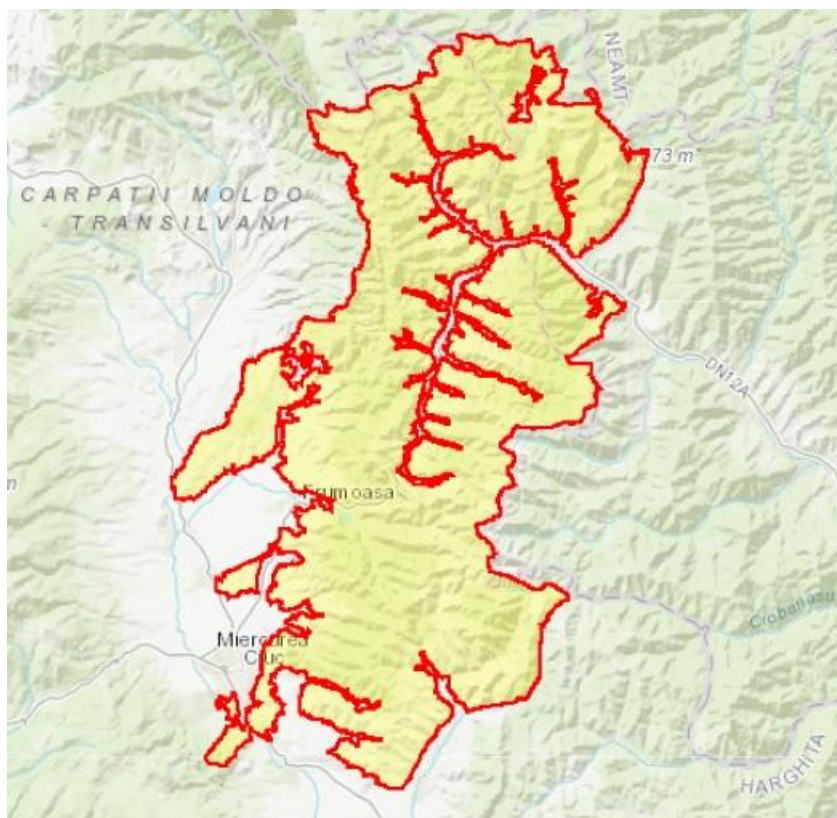


Figura nr. 3.7.2 - Amplasarea ROSCI0323 Muntii Ciucului¹

ROSCI0323 Muntii Ciucului a fost desemnat ca sit Natura 2000 pentru următoarele habitate / specii menționate în Anexele Directivei Habitate 92/43/EEC:

¹ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0323>

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

6430	Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
6510	Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
3230	Pârâuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i>
4060	Tufărișuri alpine și boreale
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine
6210	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>)
6230	Pajiști de <i>Nardus</i> bogate în specii, pe substraturi silicice din zone montane și submontane
6520	Fânețe montane
7230	Mlaștini alcaline
9110	păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91V0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)

În ceea ce privește gradul de acoperire al acestora și gradul de evaluare, aceste informații se regăsesc în tabelul de mai jos:

Tip habitate				Evaluare			
Cod	Suprafața		Calitate date	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Status conservare	Evaluare globală
	ha	%					
6430	48	0,08	Bună	D			
6510	120	0,2	Bună	A	C	A	B
3230	60	0,1	Bună	B	C	A	B
4060	300	0,5	Bună	B	C	B	C
6170	300	0,5	Bună	B	C	A	C
6210	4203	7	Bună	A	C	A	A
6230	3002	5	Bună	A	C	B	B
6520	12009	20	Bună	A	C	A	A
7230	600	1	Bună	A	C	A	B
9110	6004	10	Bună	B	C	A	B
91E0	300	0,5	Bună	C	C	B	C
91V0	15011	25	Bună	B	C	A	B
9410	18013	30	Bună	B	C	C	C

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

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				POPULATIE						SIT			
Gr up	Co d	Denumire stiintifica	S	Ti p	Marime		Un it m as	Cate g	Ca lit dat e	AIBIC ID	AIBIC		
					min	max		CIRI VIP		Pop	cons erv	Izola re	Glob al
M	13 52	Canis lupus (lup)		p			i	P		C	A	C	B
M	13 55	Lutra lutra (vidra)		p				P		C	A	C	B
M	13 61	Lynx lynx (ras)		p				P		C	A	C	B
M	13 54	Ursus arctos (urs)		p				P		C	A	C	B
A	11 93	Bombina variegata		p			i	C		C	B	C	B
A	11 66	Triturus cristatus		p	500		i	R		C	B	A	B
A	20 01	Triturus montando ni		p	500 0		i	R		C	A	C	A
F	69 65	Cottus gobio		p	500 0		i	P	P	C	B	C	B
F	41 23	Eudontom yzon danfordi		p	100 0	100 0	i	C		C	C	A	C
I	10 65	Euphydrya s aurinia		p						B	B	C	B
I	40 54	Pholidopte ra transsylva nica		p				P		C	B	C	B
P	19 02	Cypripediu m calceolus		p				R		C	B	A	C
P	17 58	Ligularia sibirica		p	100 00	500 00	i	C		C	A	B	A
P	14 77	Pulsatilla patens		p				R		C	A	B	B
P	41 16	Tozzia carpathica		p				V		C	B	A	C

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

✓ Situl ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului

Suprafața sitului este de 51784,30 ha.

Aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului*, numită în continuare situl *ROSPA0034*, a fost instituită prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România pe o suprafață de 51784,3 ha.

Prioritate nr. 17 dintre cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus în 22 de județe ale țării.

C1 – specii de interes conservativ global

- 1 specie: cristelul de câmp (*Crex crex*);

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene

- 3 specii: barza albă (*Ciconia ciconia*), cristel de câmp (*Crex crex*), cocos de munte (*Tetrao urogallus*).

Zona propusă constă din două părți: pajistile semi-naturale din depresiune și pădurile de molid (respectiv puține păduri mixte) de pe versanți.

Pe pajistile din depresiune cuibărește o populație de cristel de câmp semnificativă pe plan global și una din cele mai importante din România. Tot acest tip de habitat este folosit și ca loc de hranire de berze albe, ale căror populație din depresiune este printre cele mai numeroase din România. În pădurile de conifere găsim efective însemnate de cocos de munte. În afara speciilor menționate, în zona propusă cuibăresc efective mari din două specii de păsări rapitoare de zi și două specii de bufnite caracteristice molidurilor.

Situl cuprinde lunca de sus a Oltului în depresiunea Ciucului, de la linia Madara, Livezi, până la Baile Tusnad, într-o lățime de apr. 5-7 km pe ambele părți ale râului. Include o serie de habitate umede, fanete și pășuni, terenuri agricole, precum și păduri de pe versanții munților Harghita și Munții Ciucului.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul nr. 2.1.1.1 – Speciile de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0034 Depresiunea si Muntii Ciucului

Specii					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		u.m.	Categorie	Calit date	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max		CIRIVIP		Pop	Conserv	Izolare	Global
B	A223	Aegolius funereus			P	20	30	p	C		C	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina			R	18	20	p	C		C	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia			P	70	100	p	C		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	20	35	p	R		C	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			R	110	130	p	C		B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	1	2	p	V		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	2	5	p	R		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	50	70	i	R		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	2	5	p	R		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			C	20	30	i	C		C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			C	20	40	i	R		D			
B	A122	Crex crex			R	150	200	p	C		C	B	C	C
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	13	17	p	R		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	10	20	p	R		D			
B	A236	Dryocopus martius			P	35	40	p	C		C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			R	900	1100	p	R		C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	120	160	p	R		D			
B	A217	Glaucidium passerinum			P	20	40	p			C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	3000	3500	p	R		C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			C	100	200	i	V		C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			R	35	40	p	V		C	B	C	B
B	A241	Picoides tridactylus			P	20	40	p	C		C	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	12	15	p	R		D			
B	A119	Porzana porzana			R	10	30	p	C		C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			P	18	23	p	C		C	B	C	B
B	A108	Tetrao urogallus			P	70	90	i	P		C	B	C	B

3.8 ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului

3.8.1 Descrierea sitului

Suprafața sitului este de 51784,30 ha.

Aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului*, numită în continuare situl *ROSPA0034*, a fost instituită prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România pe o suprafață de 51784,3 ha.

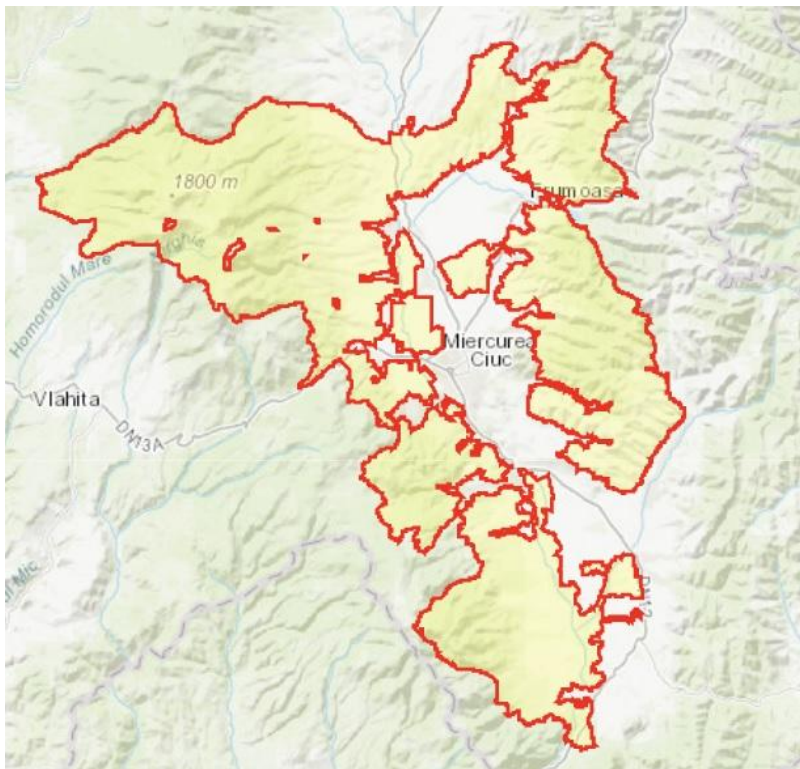


Figura nr. 3 – amplasarea sitului Natura 2000 ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului

Prioritate nr. 17 dintre cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus în 22 de județe ale țării.

C1 – specii de interes conservativ global

- 1 specie: cristelul de câmp (*Crex crex*);

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene

- 3 specii: barza albă (*Ciconia ciconia*), cristel de câmp (*Crex crex*), cocos de munte (*Tetrao urogallus*).

Zona propusă constă din două părți: pajistile semi-naturale din depresiune și pădurile de molid (respectiv puține păduri mixte) de pe versanți.

Pe pajistile din depresiune cuibărește o populație de cristel de câmp semnificativă pe plan global și una din cele mai importante din România. Tot acest tip de habitat este folosit și ca loc de hranire de berze albe, ale căror populație din depresiune este printre cele mai numeroase din România. În pădurile de conifere găsim efective însemnate de cocos de munte. În afara speciilor menționate, în zona propusă cuibăresc efective mari din două specii de păsări rapitoare de zi și două specii de bufnite caracteristice molidurilor.

Situl cuprinde lunca de sus a Oltului în depresiunea Ciucului, de la linia Madara, Livezi, până la Baile Tusnad, într-o lățime de apr. 5-7 km pe ambele părți ale râului. Include o serie de habitate umede, fanete și pășuni, terenuri agricole, precum și păduri de pe versanții munților Harghita și Munții Ciucului.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

3.8.2 Speciile de pasari pentru care a fost desemnat situl

In tabelul de mai jos sunt prezentate speciile de pasari pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSPA0034 Depresiunea si Muntii Ciucului.

Specii					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		u.m.	Categorie	Calit date	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max		CIRIVIP		Pop	Conserv	Izolare	Global
B	A223	Aegolius funereus			P	20	30	p	C		C	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina			R	18	20	p	C		C	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia			P	70	100	p	C		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	20	35	p	R		C	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			R	110	130	p	C		B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	1	2	p	V		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	2	5	p	R		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	50	70	i	R		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	2	5	p	R		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			C	20	30	i	C		C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			C	20	40	i	R		D			
B	A122	Crex crex			R	150	200	p	C		C	B	C	C
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	13	17	p	R		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	10	20	p	R		D			
B	A236	Dryocopus martius			P	35	40	p	C		C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			R	900	1100	p	R		C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	120	160	p	R		D			

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Specii					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		u.m.	Categorie	Calit date	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max		CIRIVIP		Pop	Conserv	Izolare	Global
B	A217	Glaucidium passerinum			P	20	40	p			C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	3000	3500	p	R		C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			C	100	200	i	V		C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			R	35	40	p	V		C	B	C	B
B	A241	Picoides tridactylus			P	20	40	p	C		C	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	12	15	p	R		D			
B	A119	Porzana porzana			R	10	30	p	C		C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			P	18	23	p	C		C	B	C	B
B	A108	Tetrao urogallus			P	70	90	i	P		C	B	C	B

3.9 Evoluția factorilor de mediu în cazul neimplementării planului

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice.

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

4 Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectate de implementarea planului

Factor de mediu	Caracteristicile de mediu ale zonei.
1.Apa	Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este ca resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trasaturi specifice. Teritoriul studiat face parte din bazinul hidrologic al râului Olt. Regimul hidrografic, ca factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, își aduce o contribuție importantă și la formarea solurilor, prin influența pe care o exercită asupra procesului de descompunere a rocilor și a literei, fenomenul fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția și altitudinea. Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. Vegetația forestieră existentă în paduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ. În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care conduce la creșterea încălcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în ceea ce privește evitarea poluării apelor de suprafață și subterane. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă</i> din prezentul raport de mediu.
2.Aer	Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Factor de mediu	Caracteristicile de mediu ale zonei.
	462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Cu toate acestea, se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer</i> din prezentul raport de mediu.
3. Sol	Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare. Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic analizat. Resursele de sol sunt pauperizate de eroziune. Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol</i> din prezentul raport de mediu.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Factor de mediu	Caracteristicile de mediu ale zonei.
4.Sanatatea populatiei	Practic, nu poate fi identificată o semnificație. Ca principiu, zona fiind în bună parte păduroasă, efectul asupra sănătății umane nu poate să fie decât benefic. Poluarea factorilor de mediu (aer, apă, sol, subsol) generată de traficul rutier pe rutele intens circulate. Poluarea mediului cauzată de gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor și a echipamentelor energofage.
7.Schimbari climatice	Incalzirea globala Furtuni puternice Nu există o semnificație aparte. Se remarcă faptul că prin prezența pădurii, manifestările de mediu sunt mai puțin radicale.
8. Zgomot si vibratii	Practic, sursele de zgomot și vibrații pot fi considerate nesemnificative. Acestea se pot manifesta doar cu ocazia efectuării de lucrări de exploatare forestieră de la utilajele folosite (tractoare, ferăstraie mecanice). Frecvența și intensitatea sunt practic nesemnificative pentru sănătatea populației. De altfel, marea majoritate a lucrărilor se desfășoară la distanță mare de localități iar pădurea are capacitatea de a atenua intensitatea zgomotelor.
9. Patrimoniu cultural, arhitectonic si arheologic	În zona țintă nu apar elemente ale patrimoniului cultural, arhitectonic sau arheologic.
10. Valorile materiale	Resursa lemnoasă prezintă un risc sporit de degradare în cazul neintervenției, existând și riscul afectării calității productive și valorii economice a zonelor limitrofe. Deși nu reprezintă o valoare materială în sine, capacitatea protectivă a pădurilor poate scădea semnificativ din același motiv al neintervenției, știut fiind că îmbătrânirea excesivă a unui arboret duce la diminuarea caracteristicilor protective (consistență, vitalitate, calitate, etc.).
11. Peisajul	Nu se poate pune problema unei afectări semnificative. În general, și peisajul a fost conservat suficient de bine. Modul de gospodărire din zonă a ținut cont de funcția de interes social a pădurilor. Sigurul element care poate influența acest aspect îl reprezintă manifestarea factorilor dereglatori (în special fenomenul de uscăre anormală) aspect care însă se corectează prin lucrări de îngrijire și tăieri de igienă.
12. Biodiversitate – CONCLUZIILE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ	Zona se caracterizează printr-o foarte bună conservare a habitatelor și în general a biodiversității. Acesta este unul din principalele motive pentru care s-au constituit cele ariile protejate. Conservarea s-a realizat printr-o corectă și judicioasă aplicare a lucrărilor silvice de-a lungului timpului, respectiv o aplicare corectă a amenajamentelor silvice. Conservarea aceasta a avut la bază o zonare funcțională care este cu mult mai veche decât existența ariilor de interes comunitar, zonare care a impus menținerea unor păduri în categoria celor supuse regimului de conservare deosebită și gospodărire cu restricțiile impuse de norme pentru celelalte păduri cu funcții atât de protecție cât și de producție. Ca urmare a acestui

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Factor de mediu	Caracteristicile de mediu ale zonei.
	mod de gospodărire, cu excepția unor succesiuni tipice și normale în pădure, nu au apărut mutații semnificative în fauna și flora de aici. Planul propus nu are legatura directă cu managementul conservării celor două situri Natura 2000 (ROSCI0323 Muntii Ciucului și respectiv ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului) însă contribuie la menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor. U.P. I Barzava s-a constituit ca unitate de producție de sine stătătoare cu ocazia conferinței I de amenajarea pădurilor și are o suprafață de 977,50 ha. Din punct de vedere administrativ U.P. I Barzava este situată pe raza U.A.T. Frumoasa și U.A.T. Lunca de Sus, Lunca de Jos - județul Harghita, Ghimes – Faget – județul Bacău. În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele din cadrul unității de bază analizată au fost grupate în următoarele subunități de gospodărire: • S.U.P. „A - codru regulat, sortimente obișnuite” – 838,01 ha (87 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională: 1.5Q (T IV) și II.1C (T VI); • S.U.P. „M - păduri supuse regimului de conservare deosebită” - 119,08 ha (12 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.2A și I.3H (T II). • S.U.P. „K - rezervație constituită pentru producția de semințe” - 5,76 ha (1 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.5H (T II). Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare - Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit. Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii. Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Factor de mediu	Caracteristicile de mediu ale zonei.
	În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire durabilă a fondului forestier putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin pentru a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură. Prevederile Amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor. Astfel se estimează: - menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită); - creșterea consistenței medii a arboretelor; De asemenea, din analiza obiectivelor amenajamentului silvic se mai poate concluziona că: - acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, - planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție; - obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată; - lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung; - prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar; - anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare; - pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului); - în condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Factor de mediu	Caracteristicile de mediu ale zonei.
	amenajamente asupra integrității siturilor este de asemenea nesemnificativ; - având în vedere etologia speciilor din cadrul habitatelor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere; - în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. - managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni; - aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizate nu va avea un impact semnificativ asupra populației de nevertebrate deoarece se propune conservarea arboretelor bătrâne și păstrarea unei cantități de lemn mort în pădure, habitatul preferat al acestor specii; - aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizat nu va avea un impact semnificativ asupra populațiilor de pești întrucât în aplicarea lucrărilor silvice se i-au măsuri de a nu se polua apele cu carburanți, uleiuri resturi de exploatare, rumeguș, măsuri de protecție a malurilor. Prevederile Amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor. Astfel se estimează: - menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe - orizontală (structură mozaicată - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită); - creșterea consistenței medii a arboretelor; Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale. ADMINISTRARE - AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU ARII NATURALE PROTEJATE

5 Obiectivele de protecția mediului relevante și considerații de mediu

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor amenajamentului silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

Prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentele silvice pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

Obiectivele de conservare (asa cum au fost ele menționate și în studiu de evaluare adecvată) trebuie să corespundă întru totul cu obiectivele de protecția mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional.

Obiectivele sunt stabilite în raport cu factorii de mediu care pot fi influențați de prevederile planului (amenajament). Factorii de mediu astfel identificați, sunt : *biodiversitatea, flora și fauna, populația, sănătatea umană, solul/utilizarea terenului, aerul, apa, factorii climatici, valorile materiale, peisajul.*

✓ Biodiversitatea, flora și fauna

Obiectivele specifice de mediu sunt:

- conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică, protejarea speciilor și habitatelor rare
- monitorizarea habitatelor și speciilor sălbatice
- promovarea eticii de exploatare.

Acestea sunt de fapt principalele obiective ce trebuie urmărite în gospodărirea zonei studiate. Scopul principal al constituirii ariilor naturale protejate din cuprinsul arealelor Naatura 2000 din zona planului (*ROSCI0323 Muntii Ciucului* și respectiv *ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului*) îl reprezintă conservarea habitatelor, inclusiv cele de pădure, implicit conservarea biodiversității sub toate aspectele ei. Problema principală constă în aceea de a menține starea favorabilă de conservare a acestor habitate, calitate care de fapt a impus constituirea în arii de interes comunitar a acestei zone. Problema conservării habitatelor din ariile naturale protejate menționate a reprezentat o preocupare dintotdeauna, pădurile fiind gospodărite după amenajamente silvice de foarte mult timp. Toate amenajamentele anterioare au stabilit lucrări în concordanță cu cerințele de protecție a mediului, acestea figurând întotdeauna ca principal obiectiv de gospodărire.

Se fac aceste precizări pentru a se scoate în evidență două aspecte: starea actuală de conservare a biodiversității este foarte bună și faptul că aspectul conservării biodiversității poate fi gestionat în continuare în modul cel mai eficient și corect.

✓ Apa

Obiectivele specifice sunt: limitarea până la eliminarea poluării apelor de suprafață datorată eroziunii și activităților desfășurate.

Eliminarea poluării apelor datorită eroziunii a constituit întotdeauna un obiectiv în gospodărirea pădurilor. Principala componentă în realizarea acestui obiectiv a reprezentat-o zonarea funcțională a pădurilor care a ținut de acest aspect. Prin zonare funcțională, toate pădurile situate pe terenuri de-a lungul râurilor îndiguite sau neîndiguite (unde riscul de eroziune a solului este mare) au fost încadrate în grupa I – păduri cu funcții de protecție a apelor, tipul IV (T IV) pentru care sunt admise și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale în aplicare, în scopul măririi capacității productive a acestora – acest tip nu face obiectul acestui plan.

Obiectivul de diminuare a poluării apelor prin activitățile desfășurate este luat în considerare însă el ține mai mult de problemele legate de organizarea tehnologică a lucrărilor decât de prevederile plan/proiectului.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

✓ Solul/utilizarea terenului

Obiectivul principal îl reprezintă limitarea impactului negativ.

Obiectivele specifice sunt:

- reducerea degradării solului ca urmare a activităților de exploatare - reducerea distanțelor de scos-apropiat (târâre)
- diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor
- reducerea poluării solului din activități conexe.

Aceste obiective depind în primul rând de tehnologiile de lucru și de organizarea activităților. Problema tehnologiilor de exploatare este reglementată prin norme și instrucțiuni sectoriale de care amenajamentul a ținut cont în prevederile sale. Toate aceste norme și instrucțiuni acționează în sensul diminuării impactului.

Principalele prevederi ale acestor norme coincid cu cerințele generale de protecție a mediului (Ex – reguli pentru protecția semințișului și a păturii erbacee, reguli pentru protecția solului).

✓ Aerul

Obiectivul specific constă în reducerea emisiilor de poluanți de la sursele nedirijate astfel încât nivelurile de poluare în zonele cu receptori sensibili (populație, floră, ecosisteme) să respecte valorile limită legale.

Este un obiectiv de mare importanță având în vedere proximitatea localităților și faptul că zona poate avea o oarecare importanță turistică. Conservarea habitatelor de aici duce implicit la asigurarea calității aerului. Singura problemă este limitarea emisiilor de gaze care provin de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor de exploatare sau de transport, trebuind luate în considerare și cele care provin din activitățile agricole.

✓ Peisajul

Obiectivele specifice sunt: conservarea peisajului și refacerea, dacă este cazul, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a structurii de peisaj prin promovarea unor tehnologii de regenerare forestieră.

Continuitatea pădurii asigură și aspectele legate de peisaj.

Trebuie reținut că pe lângă aspectul estetic există și un aspect instructiv. Peisajul este un factor de mediu foarte sensibil deoarece modificările defavorabile sunt percepute mult mai ușor fără a fi nevoie de masuratori sau determinări.

✓ Valorile materiale

În principal este vorba de lemn. Obiectivul specific constă în valorificarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor de lemn în condițiile asigurării unei dezvoltări durabile.

Principala grijă în acest sens coincide cu un principiu de bază al amenajamentului: principiul continuității care este enunțat astfel :*”Administrațiile silvice trebuie să reglementeze tăierile din păduri în așa fel încât generațiile viitoare să poată avea de pe urma lor cel puțin tot atâtea avantaje ca și generația actuală”*. Acest principiu a fost enunțat la sfârșitul secolului XVIII. Inițial, acest principiu se referea strict la lemn, ca produs al pădurii. În timp acest principiu a evoluat căpătând sensuri noi. Pe lângă lemn apar și efectele protective produse de pădure și necesitatea asigurării continuității lor. Acest principiu de bază seamănă foarte bine cu cea mai cunoscută definiție a dezvoltării durabile dată de Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare (WCEF) în raportul *”Viitorul nostru comun”* cunoscut și sub numele de *”Raportul Bruntland”*: *”Dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi”*.

Acest obiectiv este ușor de atins în zona studiată tocmai din acest motiv.

✓ **Sănătatea publică**

Menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții este primul principiu care stă la baza Strategiei de Protecție a Mediului și este un obiectiv de primă importanță dar care în cazul de față este indirect, atingerea lui constând în atingerea tuturor obiectivelor enunțate înainte.

6 Potentialele efecte semnificative asupra mediului

Impacturile asupra diversității biologice, a habitatelor naturale, a florei și faunei se produc uneori ca urmare a intervențiilor antropice desfasurate în cadrul unor programe și proiecte și afectează structura și funcțiile biocenozelor și biotopii acestora. Pentru atenuarea sau eliminarea efectelor impacturilor generate de activitățile umane asupra speciilor și habitatelor acestora se identifică și se implementează diferite soluții/activități care să mențină continuitatea spațială și temporară a funcțiilor ecosistemelor naturale.

Dintre formele de impact menționate în formularele standard Natura 2000 ale arealelor *ROSIC0323 Muntii Ciucului* și *ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului* se menționează:

- pășunatul ne-intensiv în amestec de animale
- fertilizarea -cu îngrășământ
- gestionarea și utilizarea pădurii și plantației
- extragere de nisip și pietriș
- drumuri, autostrăzi
- căi ferate, căi ferate de mare viteză
- urbanizare discontinua
- poluarea apelor de suprafață -limnice, terestre, marine și salmastre.

6.1 Potentiale efecte semnificative asupra factorilor de mediu în perioada de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectiv planificat	Impact potențial
Biodiversitatea	Tratat în cadrul sesiunii <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i>		
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane.	Protecția împotriva incendiilor, conform informațiilor furnizate în cadrul cap.7.	Pozitiv
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.	Planificarea unui proces de producție fundamentat pe sortimente și pe potențialul de regenerare a resursei	Neutru
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.	Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.	Pozitiv
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic.	Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea	Pozitiv

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectiv planificat	Impact potențial
		impactului asupra acestui factor de mediu.	
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în aria de implementare a amenajamentului silvic.	Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.	Pozitiv

6.2 Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar

6.2.1 Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra habitatelor și speciilor

Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011:
Art. 21

(3) Măsurile prevăzute în planurile de management ale ariilor naturale protejate se elaborează astfel încât să țină cont de condițiile economice, sociale și culturale ale comunităților locale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei, prioritate având însă obiectivele de management ale ariei naturale protejate.

(4) Respectarea planurilor de management și a regulamentelor este obligatorie pentru administratorii ariilor naturale protejate, pentru autoritățile care reglementează activități pe teritoriul ariilor naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice care detin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariei naturale protejate.

(5) Planurile de amenajare a teritoriului, cele de dezvoltare locală și națională, precum și orice alte planuri de exploatare/utilizare a resurselor naturale din aria naturală protejată vor fi armonizate de către autoritățile emitente cu prevederile planului de management.

(6) Autoritățile locale și naționale cu competențe și responsabilități în reglementarea activităților din ariile naturale protejate sunt obligate să instituie, de comun acord cu administratorii ariilor naturale protejate și, după caz, cu autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și pădurilor, măsuri speciale pentru conservarea sau utilizarea durabilă a resurselor naturale din ariile naturale protejate, conform prevederilor planurilor de management.

În conformitate cu *Legea 46/2008 Codul silvic*:

Art. 26

Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere implică măsuri de gestionare durabilă, prin aplicarea de tratamente intensive, care promovează regenerarea naturală a speciilor din tipul natural fundamental de pădure și prin conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine.

Art. 27

(3) Amenajamentele silvice întocmite și aprobate, în condițiile legii, pentru fondul forestier inclus în ariile naturale protejate de interes național sunt parte a planului de management, iar modificarea lor se aprobă numai potrivit prevederilor art. 22 alin. (1).

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Pădurea ca sistem reprezintă o resursă valoroasă atât prin produsele materiale oferite (masă lemnoasă și produse accesorii) cât mai ales prin efectele benefice asupra mediului înconjurător. Din acest motiv în România, pădurea este considerată un bun de interes național, normele tehnice de gospodărire fiind astfel unitare indiferent de natura proprietății.

Principiile care stau la baza gestionării durabile a pădurilor în România, prevăzute de Codul Silvic (*Legea 46/2008, art.5*), se referă la:

- promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a pădurilor;
- asigurarea integrității fondului forestier și a permanenței pădurii;
- majorarea suprafeței terenurilor ocupate cu păduri;
- politici forestiere stabile pe termen lung;
- asigurarea nivelului adecvat de continuitate juridică, instituțională și operațională în gestionarea pădurilor;
- primordialitatea obiectivelor ecologice ale silviculturii;
- creșterea rolului silviculturii în dezvoltarea rurală;
- promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea diversității biologice a pădurii;
- armonizarea relațiilor dintre silvicultură și alte domenii de activitate;
- sprijinirea proprietarilor de păduri și stimularea asocierii acestora;
- prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a acțiunilor umane și a factorilor de mediu destabilizatori.

În plus, conform Codului Silvic, administrarea terenurilor cu destinație forestieră este obligatorie pentru toți deținătorii de pădure și poate fi făcută doar de către structuri specializate, autorizate de către Autoritatea Publică Centrală care răspunde de Silvicultură. Având în vedere cele menționate mai sus putem spune că, mai ales când este vorba de perpetuarea habitatului forestier în sine (și nu a unor specii – altele decât cele edificatoare – cu cerințe speciale de conservare), modul actual de gospodărire al pădurilor corespunde cerințelor de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar (i.e. cerințelor Rețelei Natura 2000).

Amenajarea pădurilor are la bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție și/sau de protecție;
- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul estetic;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității.

Pentru realizarea acestor obiective, se întocmesc planuri de management (amenajamente silvice), pe o perioadă definită (de regulă 10 ani), ce cuprind un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurilor spre starea corespunzătoare funcțiilor atribuite (Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, 2000–5). Amenajamentele silvice au la bază obiective de interes național, sunt elaborate după norme unitare (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare) și sunt aprobate de Autoritatea Publică Centrală care răspunde de Silvicultură, aplicarea lor fiind obligatorie pentru toți deținătorii de terenuri forestiere.

Amenajamentul poate fi privit ca un sistem cibernetic. Pe baza datelor prezente despre condițiile staționale și vegetație și a analizei evoluției în timp a acestora (începând de la prima amenajare până

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesoratului Bârzava, jud. Harghita

în prezent), sub influența lucrărilor executate, amenajamentul definește, pentru fiecare arboret dar și pentru pădure (privită ca ocolectivitate funcțională de arborete), parametrii structurali ai modelului ideal care se dorește atins pentru a se îndeplini cu continuitate și cu eficacitate maximă funcțiile complexe atribuite.

Așadar, deși nu este inițiat și finanțat de administratorul siturilor Natura 2000, întocmirea Amenajamentului silvic pentru fondul forestier care se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0323 Muntii Ciucului este în strânsă legătură cu măsurile de management necesar a fi implementate la nivelul ariei, amenajamentul constituind un instrument puternic tehnic și legal de implementare a măsurilor ce privesc în special managementul habitatelor forestiere, și indirect a speciilor de interes comunitar găzduite de aceste habitate, având ca scop conservarea și asigurarea continuității fondului forestier pentru îndeplinirea funcțiilor protective și productive ale pădurii și implicit a habitatelor și speciilor de interes comunitar.

6.2.2 Identificarea și evaluarea impactului potențial al planului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Amenajamentul silvic presupune pe lângă evaluarea stării actuale a structurii arboretelor și aplicarea unui set de măsuri tehnice menite să conducă arboretele spre structurile considerate optime din punct de vedere al îndeplinirii funcțiilor atribuite (protecție și producție).

În această fază estimarea impactului potențial urmărește în special semnificația acestuia, în cazul în care există suspiciunea unui impact negativ urmând a se realiza etapa evaluării adecvate, utilizând instrumente de analiză mai complexe.

Așa cum s-a arătat în capitolul precedent, scopul amenajamentului este impunerea unui set de măsuri tehnice și organizatorice menite să mențină implicit starea de conservare a habitatelor și speciilor, conducând arboretele spre structuri optime din punct de vedere al posibilității îndeplinirii funcțiilor de protecție atribuite.

Astfel, pentru estimarea semnificației impactului este necesar a se analiza:

- a. natura impactului datorat folosințelor terenurilor;
- b. natura impactului datorat încadrării funcționale;
- c. natura impactului datorat aplicării lucrărilor silvice.

a) Natura impactului datorat folosințelor terenurilor

Folosința terenurilor poate avea un impact semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000, prin crearea cadrului specific dezvoltării antropice mai mult sau mai puțin orientate pe utilizarea unor suprafețe pentru amplasarea de diverse obiective generând pierderi și fragmentări de habitate. De asemenea, folosința terenurilor determină modul de intervenție asupra acestora cu categorii de lucrări cu impact mai mult sau mai puțin semnificativ.

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

- U.P. I Barzava s-a constituit ca unitate de producție de sine stătătoare cu ocazia conferinței I de amenajarea pădurilor.
- suprafața este 977,50 ha;
- încadrarea în grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a făcut după normativele "Norme 5– Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor" - ediția 2022.

Fondul forestier, care face obiectul amenajamentului U.P. I Barzava, este repartizat pe categorii de folosință astfel:

- ❖ **Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi – 974,76 ha**, din care:

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

• paduri, regenerari naturale, plantatii	962,85 ha
• clasă de regenerare	11,91 ha.

Întreaga pădure din cadrul U.P.I Barzava este încadrată în categoria funcțională

✓ categoria functionala I

- 2A - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30° pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și pe cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 350, pe alte substrate litologice, cu o suprafață de 7,74 ha
- 3H - Arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare, cu o suprafață de 5,76 ha
- 5H - Arboretele constituite ca materiale de bază- surse de semințe, cu o suprafață de 10,77 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 – ROSCI0323 Muntii Ciucului și 5R - arboretele din situri de importanță comunitară conform planurilor de management aprobate, destinate conservării de specii rare de faună, a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare, care fac parte din rețeaua ecologică Natura 2000 ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului. Categoria funcțională este atribuită ca și categorie funcțională principală pentru o suprafață de 794,14 ha, iar pentru o suprafață de 117,10 ha este atribuită ca și categorie funcțională secundară. Categoria funcțională 5R este atribuită doar ca și categorie funcțională secundară pentru o suprafață de 219,85

✓ categoria functionala II

- 1C - Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși și de calitate superioară pentru lemn de cherestea , cu o suprafață de 55,78 ha.

Evaluarea impactului

Suprafața de fond forestier analizată are majoritar categoria de folosință "pădure", categorie ce asigură intervenția pe suprafața arboretelor doar cu măsurile menite să mențină structurile optime ale acestora pentru îndeplinirea funcțiilor sociale și ecologice. Celelalte terenuri nu sunt în prezent ocupate de specii și habitate de interes comunitar.

Aceste folosințe se reflectă pozitiv și asupra speciilor de interes comunitar prezente în cadrul proprietății forestiere analizate.

Așadar, semnificația impactului datorat modului de folosință a terenurilor asupra speciilor și habitatelor din cele două situri Natura 2000 este pozitivă, fiind situația cea mai favorabilă.

b) Identificarea și evaluarea impactului datorat încadrării funcționale a arboretelor

Din punct de vedere silvicultural, atribuirea funcțiilor arboretelor este de mare importanță, în context social, economic și de mediu. În raport cu funcțiile atribuite sunt stabilite soluțiile tehnice, lucrările de executat în perioada de valabilitate (10 ani), sau sunt stabilite restricții de exploatare a masei lemnoase.

Astfel, estimarea impactului potențial al amenajamentului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar trebuie să dezbateze cu o evaluare a modului în care aceste funcții au fost atribuite arboretelor de către specialiștii amenajați.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Amenajamentul fondului forestier este întocmită respectând prevederile NORMELOR TEHNICE SILVICE privind gospodărirea vegetației forestiere din cadrul fondului forestier național. Specialistul C.T.A.P. avizează favorabil lucrarea și propune avizarea C.T.E. în Comisia de Avizare pentru Silvicultura a M.M.A.P.

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele din U.P. I Bârzava în conformitate cu funcțiile stabilite, arboretele au fost încadrate în categorii funcționale.

Tabelul nr 6.2.2.1. Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor

Grupa funcționala	Subgrupa		Categoria funcționala		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție	1	Păduri cu funcții de protecție a terenului și solurilor	2A	Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 de 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 de grade, pe alte substraturi litologice – T II	108,3 1	11%
			3H	Arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare – T II	10,77	1%
			5H	Arboretele constituite ca materiale de bază- surse de semințe – T II	5,76	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	782,2 3	81%
TOTAL GRUPA I					907,0 7	94
Grupa II – păduri cu funcții de producție și de protecție	2	Păduri cu funcții de producție și protecție	1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn gros și foarte gros pentru furnire estetice și tehnico – T V	55,78	6%
TOTAL GRUPA II					55,78	6
TOTAL GENERAL					962,8 5	100

În prezent normele tehnice de amenajare a pădurilor nu au categorii funcționale specifice siturilor de interes comunitar, proiectanții amenajiști recurgând în acest caz la încadrarea menționată mai sus pe considerentul că această încadrare asigură cel puțin nivelul de protecție necesar conservării obiectivelor pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Astfel, încadrarea mai restrictivă este benefică din punct de vedere al protecției habitatelor și speciilor de interes comunitar, având însă ca rezultat diminuarea unui profit economic pe termen scurt și mediu prin valorificarea unei resurse mai mici de masă lemnoasă.

Această pierdere valorică se impune a fi compensată pentru proprietarul pădurilor în momentul în care vor exista implementate măsuri de plată specifice.

Apreciem astfel modul de încadrare funcțională a arboretelor ca având un impact pozitiv pe termen scurt, mediu și lung asupra conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

În prezent normele tehnice de amenajare a pădurilor nu au categorii funcționale specifice siturilor de interes comunitar, proiectanții amenajiști recurgând în acest caz la încadrarea menționată mai sus pe considerentul că această încadrare asigură cel puțin nivelul de protecție necesar conservării obiectivelor pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Astfel, încadrarea mai restrictivă este benefică din punct de vedere al protecției habitatelor și speciilor de interes comunitar, având însă ca rezultat diminuarea unui profit economic pe termen scurt și mediu prin valorificarea unei resurse mai mici de masă lemnoasă.

Această pierdere valorică se impune a fi compensată pentru proprietarul pădurilor în momentul în care vor exista implementate măsuri de plată specifice.

Apreciem astfel modul de încadrare funcțională a arboretelor ca având un impact pozitiv pe termen scurt, mediu și lung asupra conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Semnificația impactului datorat modului de încadrare funcțională asupra speciilor și habitatelor din situl Natura 2000 este pozitivă, în mod evident considerându-se prioritară protecția sistemelor ecologice în detrimentul producției de masă lemnoasă. Acest fapt generează necesitatea compensării valorice pentru proprietar în momentul în care se reglementează cadrul legal în acest sens.

c) Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor silvice prevăzute prin amenajament asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile de interes comunitar în funcție de sensibilitatea și magnitudinea impactului – conform concluziilor Studiului de Evaluarea Adecvata

Majoritatea lucrărilor prevăzute de amenajament au impact neutru sau nesemnificativ asupra componentelor mediului, unele dintre ele având chiar un efect favorabil, pozitiv, asupra biodiversității, prin refacerea sau menținerea în stare favorabilă a caracteristicilor principale structurale și funcționale ale habitatelor forestiere și cerințelor biologice ale speciilor vegetale și animale.

Impactul negativ al acestor activități asupra componentelor de mediu se poate manifesta temporar (în perioada executării lucrărilor) și constă în realizarea unor activități care presupun intervenții și modificări de scurtă durată (zile/luni) ale structurii și funcțiilor ecosistemelor forestiere, a speciilor caracteristice acestora, prin prezența și funcționarea echipamentelor, utilajelor și personalului de execuție în fondul forestier. În această categorie de lucrări sunt încadrate împăduririle, completările, elagajul artificial, îngrijirea semințului și a culturilor.

O categorie de lucrări cu impact potențial asupra habitatelor naturale și a speciilor vegetale și animale prezente în aria planului include curățile, raritățile, lucrările de igienă. Aceste lucrări presupun intervenții de scurtă durată și amplitudine scăzută asupra ecosistemului forestier, curățile realizându-se în fazele tinere de dezvoltare ale arboretelor, având rol complex, de reducere a densității, asigurare a spațiului necesar dezvoltării individuale, selectarea și favorizarea a speciilor de interes pentru realizarea culturilor silvice în concordanță cu condițiile stationale și de vegetație, cu cerințele de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor și speciilor. Lucrările (tăierile) de igienă, care presupun intervenții în arboretul matur, ce presupun extragerea de arbori ușiți, vătămați, debilitați, afectați de atacuri de insecte, rupturi de vânt, de zapadă etc. afectează compoziția specifică a arboretului, biologia unor specii animale care depind prin modul de viață de arborii extrasi. Beneficiile extragerii acestor arbori asupra biodiversității, stabilității structurale și funcționale ale arboretului pe termen lung sunt evidente, asigurând dezvoltarea subarboretului și a paturii erbacee ca habitate de hrană, adăpost, cuibărire și reproducere pentru speciile de nevertebrate și vertebrate care populează habitatele forestiere, limitând riscurile apariției focarelor de infestație cu organisme patogene, riscurile producerii de incendii.

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariilor protejate de interes comunitar vor trebui analizate principiile, specificul și tehnicile.

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Impactul potențial datorat aplicării lucrărilor silvice prevăzute de amenajament poate fi:

- impact direct asupra stării favorabile de conservare a habitatelor prin modificarea parametrilor structurali ai arboretelor, subarboretului și păturii erbacee, care constituie criterii de determinare a stării favorabile de conservare;
- impact indirect asupra speciilor de interes comunitar prin afectarea directă a habitatelor acestora

Impactul direct, asupra habitatelor forestiere de interes comunitar

Stabilirea intervențiilor tehnice în arborete este strâns legată de funcțiile atribuite, așa cum s-a arătat mai sus prioritară fiind protecția ecosistemelor. În acest sens s-au stabilit lucrările cu care se vor interveni în raport cu funcția atribuită, vârsta și structura actuală a arboretelor.

Pentru înțelegerea mai facilă a semnificației impactului lucrărilor silvice prevăzute de amenajament, considerăm necesară o descriere succintă a modului de aplicare a lucrărilor.

❖ **Rărituri**

Răriturile au fost prevăzute a se executa în arboretul aflat în stadiul de păriș, codrișor și codru mijlociu în u.a. 28B, 30B, 36A, 36J, 31C, 34A, 34C, 35B, 36D, 41B, 42B, 44, 45C, 45D, 46B, 50, 1B, 3A, 4A, 5A, 6A, 6B, 10C, 12, 13, 14, 15A, 16A, 16B, 17B, 17C, 18A, 20A, 20B, 21B, 21E, 22B, 22C, 23B, 25A, 25D, 26B, 26C, 27, 48B.

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să "cadă" din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

Răriturile se vor executa pe 467,35 ha extrăgându-se 15432 m³.

Aceste lucrări se suprapun cu suprafețele ROSIC0323, ROSPA0034 (tabel nr. 6.2.2.2. de mai jos).

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabel nr. 6.2.2.2.

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafata afectat din sit		Perioada manifestarii impactului			Forma de impact
		%ROSPA	%ROSCI	Durata lucrarilor	Frecventa aplicarii	Direct	Indirect
Rarituri	Pozitiv nesemnificativ	0,17	0,46	5-10 z	2-3 rarituri	5-10 z	-

Durata lucrarilor este estimată prin necesarul de ore de munca pentru un muncitor la suprafața de 1 ha. În faza de dezvoltare a pădurii, în care se aplica aceste lucrări, arboretul nu constituie habitat favorabil pentru speciile de interes conservativ. Impactul poate fi considerat pozitiv nesemnificativ asupra speciilor. Impactul direct este neutru, de scurta durata, iar parcelele de pădure în care se aplica răriturile nu constituie habitate favorabile pentru speciile de interes conservativ. Prin aplicarea acestor lucrari nu se genereaza deșeuri, nu se elibereaza poluanți atmosferici, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafata sau panza freatica.

❖ Lucrari de taieri (progresive, rase benzi alaturate, rase – împaduriri , succesive)

Lucrarile de taieri se vor executa conform tabelului de mai jos:

Tabelu nr. 6.2.2.3

U.a.	Supraf ha	Volum m³	Urg.de regen.	K	P.R.M ani	Nr. de intervenții		Felul tăierii/semintiș utilizabil	Volum de extras m³
						Total	în dec.		
4B	3,32	1244	27	0,6	20	3	2	T.succesive în margine de masiv	562
7A	0,83	553	32	0,8	10	1	1	T.Rase	553
15B	2,10	1139	34	0,7	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 10%	683
16C	2,42	1218	23	0,6	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 8MO1BR1LA pe 60%	1218
17A	12,94	4082	26	0,5	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 60%	4082
17D	1,34	666	32	0,7	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 50%	666
18C	2,47	687	26	0,4	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 40%	687
22A	26,16	10073	23	0,6	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 30%	5370
24	14,70	8803	34	0,8	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 10%	4332
25C	19,28	8252	34	0,6	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 10%	3761
25G	1,02	220	11	0,3	10	1	1	T.succesive împădurir sub masiv / 10MO pe 50%	210
26A	6,74	2564	26	0,6	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 40%	2564
30A	5,05	2726	34	0,7	20	3	1	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 20%	1303
31D	0,88	190	13	0,3	10	1	1	T.Rase/ 10MO pe 30%	180

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

U.a.	Supraf ha	Volum m ³	Urg.de regen.	K	P.R.M ani	Nr. de intervenții		Felul tăierii/semintiş utilizabil	Volum de extras m ³
						Total	în dec.		
34F	3,84	680	26	0,3	10	1	1	T.progresive/4FA4BR1MO pe 70%	645
35A	3,01	960	26	0,5	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 8MO 2BR pe 20%	569
36C	5,74	1334	26	0,3	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 7MO2FA1BR pe 70%	1274
38	26,82	6680	26	0,4	20	3	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 40%	3950
39B	16,53	2322	11	0,2	10	1	1	T.succesive în margine de masiv / 8MO2BR pe 30%	2182
40B	6,66	3247	26	0,6	20	3	1	T.succesive în margine de masiv / 7MO2FA1BR pe 70%	1350
48A	3,93	1060	26	0,4	10	2	2	T.succesive în margine de masiv / 10MO pe 30%	1060
Total	165,78	58445	-	-	-	-	-	-	37201
RECAPITULAȚIE									
Urgența 11	17,55	2392	-	-	-	-	-	-	2392
Urgența 14	0,88	190	-	-	-	-	-	-	190
Urgența 23	28,58	6588	-	-	-	-	-	-	6588
Urgența 26	72,15	1618 1	-	-	-	-	-	-	16181
Urgența 27	3,32	562	-	-	-	-	-	-	562
Urgența 32	2,17	1219	-	-	-	-	-	-	1219
Urgența 34	41,13	2092 0	-	-	-	-	-	-	10079
Total	165,78	5844 5	-	-	-	-	-	-	37201

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Suprafata totala parcursa cu acest tip de lucrari este estimata la 216,79 ha din fondul forestier suprapus peste ariile protejate, din care: 216,79 ha in ROSCI0323, 23,24 ha in ROSPA0034 (tabel nr. 6.2.2.4 de mai jos).

Tabel nr. 6.2.2.4

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafata afectat din sit (areal Natura 2000)		Perioada manifestarii imapatului		Forma de impact	
		%ROSPA	%ROSCI	Durata lucrarilor	Frecventa aplicarii	Direct	Indirect
Taieri de igiena	Neutru	0,05	0,36	1-2 z	2-3 actiuni	1-2 z	3-5 z

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Durata lucrarilor este estimata prin necesarul de ore de munca pentru un muncitor, la suprafata de 1 ha. Volumul de masa lemnoasa extrasa prin aceasta lucrare nu depășește, de regula, 5 m³/ha. Impactul direct asupra speciilor este de scurtă durată.

Lucrarile de igiena urmaresc mentinerea starii fitosanitare corespunzatoare a arboretelor si se realizeaza prin extregerea arborilor uscati, debilitati, neviabili etc. Lucrarea se realizeaza la varsta maturitatii fiziologice a arboretelor. Lucrarile se realizeaza in mod difuz in suprafata arboretelor si constau in extragerea selectiva a arborilor, fara a afecta microclimatul local si continuitatea structurala a arboretului. Perioada de realizare a lucrarii, acceptata in studiu, este august – martie, perioada care nu se suprapune cuibarii si cresterii puilor pasarilor sau cresterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Pasarile migratoare citate nu sunt prezente in sit in perioada executarii lucrarilor.

Prin aplicarea acestor lucrari nu se genereaza deseuri, nu se elibereaza poluanti atmosferici peste normele legale, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafata sau panza freatica.

Transportul materialului lemnos se va realiza pe drumuri preexistente (nu vor fi deschise noi drumuri forestiere).

Prin realizarea taierilor de igiena se va manifesta un impact direct nesemnificativ la nivel local asupra speciilor in perioada executarii lucrarilor (1-2 zile/ha) si punctiform (impact limitat la zona arborilor extrasi). La nivelul arboretului ca intreg, impactul va fi neutru pe termen scurt, mediu si lung. Impactul indirect se poate manifesta pe termen scurt, punctiform, nesemnificativ, in perioada executarii lucrarilor (1-2 zile/ha), si va consta in prezenta muncitorilor din echipele de lucru in zonele in care se executa lucrarile, cu posibilitatea afectarii nesemnificative, temporare si localizate, a activitatilor biologice a pasarilor in apropierea punctelor de lucru, precum si prin generarea de zgomot ca urmare a functionarii motoferastraielor, a utilajelor de incarcare si transport al materialului lemnos. Arborii cu grosimi mici rezultati in urma aplicarii lucrarilor vor fi incarcati manual si transportati cu mijloace hipotractate.

❖ **Lucrari de curatiri**

Curățirile au fost prevăzute a se executa în arboretul aflat în stadiul de nuieliș - prăjiniș în u.a. 29B, 31E, 32B, 36I, 43E, 50, 4C, 10D, 11, 20A, 22D.

Cu ocazia lucrărilor de curățiri se va practica o selecție negativă, urmărindu-se extragerea cu precădere a exemplarelor rău conformate, uscate, vătămate de vânat, copleșite sau a celor din specii nedorite. După executarea lucrărilor consistența nu trebuie să coboare sub 0,8. Se va urmări eliminarea sau reducerea ponderii plopului, salciei căprească în toate arboretele ce se vor parcurge cu lucrări de curățiri.

Indicile de recoltare și intensitatea prevăzute în planul decenal au un caracter orientativ, ocolul silvic stabilind intensitățile reale, prin sondaje în piețe de probă.

Menționăm însă că procente de extras sunt orientative și au fost stabilite pe teren, diferențiat pe specii, în funcție de starea și structura fiecărui arboret, având în vedere că în arboretele neparcursse la timp cu lucrări de îngrijire se înregistrează în unele cazuri, indici de densitate supraunitari.

În planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor au fost incluse atât arborete care la data actuală îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu aceste lucrări cât și cele care în cursul deceniului le vor îndeplini.

Procente de extras pentru curățiri s-au preluat conform normelor tehnice în vigoare. Precizăm că dacă în cursul deceniului unele arborete necuprinse în planul decenal de îngrijire vor realiza condiții de vârstă și consistență, acestea se vor parcurge cu lucrările ce se impun. Posibilitatea din produse

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

secundare este obligatorie pe suprafață, cea pe volum fiind orientativă. Tăierile de igienă se vor face obligatoriu pe toată suprafața prevăzută în planul decenal.

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

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, din care cauză este necesar ca, anual, organele de aplicare să studieze în teren evoluția arboretelor și să efectueze lucrarea în funcție de stadiul de dezvoltare la care a ajuns arboretul;
- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului, de pe porțiunile care necesită astfel de intervenții;
- organul executor va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată, volumul de recoltat prevăzut fiind orientativ;
- 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.

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

- reglementarea spațială interioară a arborilor în cuprinsul arboretelor astfel ca terenul să fie folosit la capacitate maximă;
- optimizarea numărului de arbori la hectar (formarea de arbori cu indici de zveltețe subunitari);
- realizarea unei compoziții cât mai apropiate de cea optimă, extrăgându-se în primul rând exemplarele din speciile provizorii, cu valoare economică redusă (plop tremurător, mesteacăn, salcie căprească etc.) și ponderat (în funcție de stare) pe cele introduse artificial în afara arealului;
- ameliorarea calitativă a arboretelor prin selecție fenotipică, extrăgându-se cu prioritate arborii cu proveniența din lăstari, cu defecte sau creșteri slabe, copleșiți, uscați, atacați, cu răni, sau afectați de rupturi și doborâturi;
- ameliorarea structurii genetice în direcția promovării formelor genetice superioare, cu rezistență sporită la adversități;
- formarea de arborete cu structură verticală diversificată, plurienă și relativ plurienă, de stabilitate ridicată;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei lemnoase în vederea valorificării ei.

Curățiri se vor executa pe 93,90 ha extrăgându-se 1380 m³.

Tabelul nr. 3.1.1.3.2. de mai jos prezintă nivelul de impact asupra siturilor Natura 2000 și procentul de suprapunere.

Tabel nr. 6.2.2.5

Denumirea lucrării	Intensitatea impactului	Suprafața afectată din sit (areal Natura 2000)		Perioada manifestării impactului		Forma de impact	
		%ROSPA	%ROSCI	Durata lucrărilor	Frecvența aplicării	Direct	Indirect
Lucrări de îngrijire	Negativ nesemnificativ	0,003	0,06	15-30 z	1 intervenție	5-10/ha	2-3 ani

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesoratului Bârzava, jud. Harghita

Impactul direct este de scurta durata si se manifesta in perioada realizarii lucrarilor. Impactul indirect se manifesta pana la recolonizarea habitatelor forestiere de catre speciile caracteristice. Lucrarile nu afecteaza semnificativ speciile de interes comunitar si asigura mentinerea starii de conservare a habitatelor forestiere, integritatea arboretelor.

Prezenta umana nu afecteaza activitatile biologice ale indivizilor fiind restranse la suprafete mici din habitatele speciilor si fiind realizate in perioade cand speciile nu sunt prezente in zona de interes. Taierile se executa intr-o perioada de timp estimata la 5-10 zile/ha.

Prin aplicarea acestor lucrari nu se genereaza deseuri, nu se elibereaza poluanti atmosferici, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafata sau panza freatica.

❖ **Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire**

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire*.

Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural/lastarisului, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (tăieri de regenerare, tratamente) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv.

Aceste lucrari cuprind:

- *Mobilizarea solului* 4B (1,00); 15B (0,57); 16C (0,29); 17A (1,55); 17D (0,20); 18C (0,44); 22A (5,49); 24 (3,97); 25C (5,21); 25G (0,15); 26A (1,21); 30A (1,21); 34F (0,35); 35A (0,72); 36C (0,52); 38 (4,83); 39B (3,47); 40B (1,40); 48A (0,83) = 33,41 ha;
- *Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent*: 17A (0,39); 22A (0,40); 36C (0,20); 38(0,54); 39B (0,25) = 1,78 ha.
- *Descoplesirea semintisului*: 15B (0,21); 16C (1,45); 17A (7,76); 17D (0,67); 18C (0,99); 22A (7,85); 24 (1,47); 25C (1,93); 25G (0,51); 26A (2,70); 30A (1,01); 31D (0,26); 34F (2,69); 35A (0,60); 36C (4,02); 38 (10,73); 39B (4,96); 40B (2,00); 48A (1,18) = 52,98 ha
- *Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscure, etc. si alte cauze)* – 7,40 (33, 34D, 34E)
- *Împăduriri in suprafete parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate* = 4,51 ha (35D, 41C)
- *impadurir dupa taieri progresive* – 3,84 (34F)
- *impadurir dupa taieri succesive in margine de masiv* – 53,13 ha (16C, 17°, 17D, 18C, 25G, 26°, 36C, 39B, 48°)
- *impadurir dupa taieri de conservare* – 2,33 (37B)
- *impaduriri dupa taieri rase la molid* – 1,71 ha (7°, 31D)
- *Completari in arborete ce nu au inchis starea de masiv* – 20,48 ha
- *Ingrijirea culturilor* – 92,21 ha.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Lucrarile de ajutorare a regenerărilor naturale se realizeaza esalonat, pe o perioada de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafata de teren estimata la 64,39 ha (0,01% anual) din suprafata ROSPA0034 si pe 161,64 ha (0,03% anual) din suprafata ROSCI0323.

Lucrarile se realizeaza dispersat in intreaga suprafata a siturilor Natura 2000. Perioada de realizare a lucrarii, acceptată in studiu, este perioada repausului vegetativ, perioada care nu se suprapune cuibarii si cresterii puilor pasarilor sau cresterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar.

Efectul negativ al impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor protejate va fi diminuat prin respectarea recomandărilor expuse în capitolul IV. Măsuri de reducere.

RAPORT DE MEDIU
Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabelul nr. 6.2.2.2. Efectul lucrărilor silvice propuse de amenajament asupra indicatorilor de structură a arboretelor ce determină starea favorabilă de conservare:

	Efect posibil nefavorabil	Efect neutru	Efect pozitiv
Indicator	Tăieri progresive	Curatiri	Rarituri
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	Fără modificări la nivelul suprafeței de habitat la nivelul proprietății	Fără modificări la nivelul suprafeței de habitat la nivelul proprietății	Fără modificări
1.2 Dinamica suprafeței	Fără modificări, tratamentul promovează regenerarea naturală, astfel încât la lichidarea arboretului matur, suprafața este suficient regenerată	Fără modificări, tratamentul promovează regenerarea naturală, astfel încât la lichidarea arboretului matur, suprafața este suficient regenerată	Fără modificări, lucrarea promovează ochiurile de regenerare, astfel încât eventualele goluri rezultate în urma tăierilor sunt regenerare cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
2. Etajul arborilor			
2.1 Compoziția	Prin intervenția în arboret se reduce nr. arborilor din speciile nedorite, automat crescând procentul speciilor principale	Prin intervenția în arboret se reduce nr. arborilor din speciile nedorite, automat crescând procentul speciilor principale	Prin intervenția în arboret se reduce nr. arborilor din speciile nedorite, automat crescând procentul speciilor principale
2.2 Specii alohtone	Prin intervenția în arboret se reduce nr. arborilor din speciile alohtone	Prin intervenția în arboret se reduce nr. arborilor din speciile alohtone	Prin intervenția în arboret se reduce nr. arborilor din speciile alohtone
2.3 Mod de regenerare	Prin intervenția în arboret se urmărește și extragerea arborilor din lăstari în favoarea celor proveniți din sămânță	Prin intervenția în arboret se urmărește și extragerea arborilor din lăstari în favoarea celor proveniți din sămânță	Prin intervenția în arboret se urmărește și extragerea arborilor din lăstari în favoarea celor proveniți din sămânță
2.4 Consistența-cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Arboretele supuse acestui tratament sunt în curs de regenerare, reducerea consistenței este corelată cu instalarea semințurilor utilizabile.	Arboretele supuse acestui tratament sunt în curs de regenerare, reducerea consistenței este corelată cu instalarea semințurilor utilizabile.	Este promovată regenerarea naturală sub masiv, consistența se reduce doar în suprafețele deja regenerate

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Indicator	Tăieri progresive	Curatiri	Rarituri
2.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Lucrarea presupune și extragerea arborilor uscați pe picior. Pt asigurarea biodiversității se pot lăsa în teren exemplare dacă nu constituie focar de infecție	Lucrarea presupune și extragerea arborilor uscați pe picior. Pt asigurarea biodiversității se pot lăsa în teren exemplare dacă nu constituie focar de infecție	Lucrarea presupune și extragerea arborilor uscați pe picior. Pt asigurarea biodiversității se pot lăsa în teren exemplare dacă nu constituie focar de infecție
2.6 Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Prin aplicarea recomandărilor de a menține acest tip de arbori pe ampalsament se poate asigura biodivesitatea în cadrul habitatului	Prin aplicarea recomandărilor de a menține acest tip de arbori pe ampalsament se poate asigura biodivesitatea în cadrul habitatului	Prin aplicarea recomandărilor de a menține acest tip de arbori pe ampalsament se poate asigura biodivesitatea în cadrul habitatului
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1 Compoziția	Tratamentul promovează regenerarea cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Tratamentul promovează regenerarea cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Lucrarea promovează regenerarea cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure
3.2 Specii alohtone	Prin modificarea regimului luminii în arboret se crează condiții favorabile instalării de specii alohtone	Prin modificarea regimului luminii în arboret se crează condiții favorabile instalării de specii alohtone	Prin modificarea regimului luminii în arboret se pot crea condiții favorabile instalării de specii alohtone
3.3 Mod de regenerare	Aplicarea tratamentului se realizează în corelație cu anii de fructificație abundentă, fiind astfel promovată regenerarea din sămânță	Aplicarea tratamentului se realizează în corelație cu anii de fructificație abundentă, fiind astfel promovată regenerarea din sămânță	Este promovată regenerarea naturală sub masiv. Prin corelarea tăierilor cu anii de fructificație se favorizează regenerarea generativă.
3.4 Grad de acoperire	Tratamentul promovează regenerarea naturală prin corelarea cu anii de fructificație astfel încât se asigură acoperirea solului cu semințiș sau arbori bătrâni	Tratamentul promovează regenerarea naturală prin corelarea cu anii de fructificație astfel încât se asigură acoperirea solului cu semințiș sau arbori bătrâni	Este promovată regenerarea naturală sub masiv, consistența se reduce doar în suprafețele deja regenerate
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1 Specii alohtone	Prin reducerea consistenței se crează condiții pt instalarea și a speciilor alohtone	Prin reducerea consistenței se crează condiții pt instalarea și a speciilor alohtone	Prin reducerea consistenței se crează condiții pt instalarea și a speciilor alohtone
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			

RAPORT DE MEDIU*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:**Composesoratului Bârzava, jud. Harghita*

Indicator	Tăieri progresive	Curatiri	Rarituri
5.1 Specii alohtone	Prin reducerea consistenței se crează condiții pt instalarea și a speciilor alohtone	Prin reducerea consistenței se crează condiții pt instalarea și a speciilor alohtone	Prin reducerea consistenței se crează condiții pt instalarea și a speciilor alohtone
6. Perturbari			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	Se extrag arborii debilitați, în curs de uscare și care pun în pericol starea fitosanitară	Se extrag arborii debilitați, în curs de uscare și care pun în pericol starea fitosanitară	Se extrag arborii debilitați, în curs de uscare și care pun în pericol starea fitosanitară
6.2. Suprafața afectată a semințisului	Fără modificări	Fără modificări	Se intervine cu lucrări de rarituri
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	Fără modificări	Fără modificări	Fără modificări
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	Fără modificări	Fără modificări	Fără modificări

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

În tabelul de mai sus se observă cu ușurință semnificația impactului lucrărilor silvice propuse asupra stării de conservare a arboretelor, intervențiile silvotehnice fiind de altfel concepute și aplicate astfel încât să asigure resurse de masă lemnoasă exploatabile pe termen lung, adică doar cu asigurarea continuității pădurii, acesta fiind un principiu de bază în amenajarea pădurilor.

Intervențiile silviculturale sunt asociate, completându-se reciproc, astfel încât prin aplicarea lor, starea de conservare a habitatelor tinde să se mențină sau să devină favorabilă. De exemplu aplicarea tăierilor progresive presupune promovarea regenerării naturale sub masiv, prin deschidere inițială a unor ochiuri de regenerare (recoltarea unor arbori maturi astfel încât lumina penetrează arboretul mai ușor declanșându-se instalarea semințului. În acest moment este posibilă și instalarea unor specii alohtone de subarboret sau ierboase (prin semințe diseminate de vânt, păsări, etc.). Prin intervenția însă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale speciile alohtone sunt eliminate, efectul negativ asupra compoziției floristice datorat aplicării tăierilor progresive fiind anulat.

Nici una din lucrările prevăzute nu are ca rezultat diminuarea per ansamblu a suprafeței habitatelor în cursul ciclului de producție, fiecare tăiere definitivă (recoltarea integrală a arborilor maturi de pe o anumită suprafață) realizându-se fie după ce aceasta a fost regenerată (tăieri progresive, succesive) fie fiind urmată la un interval scurt de timp (maxim 2 ani) de lucrări de împăduriri. Nici o tăiere prevăzută de amenajament nu este socotită „defrișare” nefiind urmată de schimbarea categoriei de folosință și amplasarea altor obiective pe suprafața pe care se intervine.

Perioadele de aplicare a tratamentelor sunt stabilite prin legislația de autorizare a exploatării forestiere, cu scopul de a oferi o protecție cât mai mare ecosistemelor.

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Tabelul nr. 6.2.2.3. Evaluarea impactului lucrărilor silvice prevăzute prin amenajament

Lucrările silvice prevăzute prin amenajament	Efecte	Impacturi directe	Impacturi secundare	Tip impact	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale se vor executa pe 88,17 ha	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă Perturbarea activităților speciilor	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Pozitiv	Direct	Nu	Local	Termen mediu	temporar, periodic	Foarte probabil	ireversibil	Semnificație moderată	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv
Rărituri Rărituri UP I Barzava se vor executa pe 467,35 ha extrăgându-se 15432 m ³	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Alterarea habitatelor Perturbarea activităților speciilor	nu	negativ	direct	nu	local	Termen mediu	temporar, periodic	Foarte probabil	Reversibil	Semnificație moderată	mică	Redus negativ
Tăieri de igiena Tăieri de igienă UP I Bârzava se vor executa pe 245,60 ha extrăgându-se 2144 m ³	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Alterarea habitatelor Perturbarea activităților speciilor	nu	negativ	direct	nu	local	Termen mediu	temporar, periodic	Foarte probabil	Reversibil	Semnificație moderată	Moderat negativ	Moderat negativ
Tratamente Tăieri progresive se vor executa pe 3,84	Se urmărește obținerea regenerării naturale	Alterarea habitatelor	nu	negativ	direct	nu	local	Termen mediu	temporar, periodic	Foarte probabil	Reversibil	Semnificație moderată	Moderat negativ	Moderat negativ

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Lucrările silvice prevăzute prin amenajament	Efecte	Impacturi directe	Impacturi secundare	Tip impact	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
ha extrăgându-se 645 m ³ , fiind aplicate în arboretele de amestec de rășinoase și foioase	sub masiv prin punerea în lumină a semințișurilor deja instalate	Perturbarea activităților speciilor												
Tratamente Tăieri succesive se vor executa pe 160,23 ha extrăgându-se 35823 m ³ , fiind aplicate în arboretele de amestec de rășinoase și foioase	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințișurilor deja instalate	Alterarea habitatelor Perturbarea activităților speciilor	nu	negativ	direct	nu	local	Termen mediu	temporar, periodic	Foarte probabil	Reversibil	Semnificație moderată	Moderat negativ	Moderat negativ
Tratamente Tăieri rase se vor executa pe 1,71 ha extrăgându-se 733 m ³ , marimea parchetelor nu va depăși un hectar.	Se urmărește obținerea regenerării artificială a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Alterarea habitatelor Perturbarea activităților speciilor	nu	negativ	direct	nu	local	scurt	temporar, periodic	Foarte probabil	Reversibil	Semnificație moderată	Moderat negativ	Moderat negativ
Împăduririle UP I Barzava se vor executa pe 44,21 ha și completări pe 29,32 ha	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze	Alterarea habitatelor Perturbarea activităților speciilor	nu	negativ	direct	nu	local	scurt	temporar, periodic	Foarte probabil	Reversibil	Semnificație moderată	mică	Redus negativ

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Tabelul nr. 6.2.2.4 Identificarea impactului implementării prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de pasari mentionate in ROSPA0034 Depresinea si Muntii Ciucului

Cod specie	Specia	Statut de protectie		Starea de conservare in sit	Prezenta in amplasament	Tip habitat	Perioada executarii lucrarilor	Impact prognozat
		Directiva pasari	Directiva pasari					
A223	Aegolius funereus	Anexa I	Anexa 3	B	Nu au fost observate cuiburi in amplasamentul planului	Forestier/ Margine de masiv (liziere)	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Impact nesemnificativ
A089	Aquila pomarina	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi in amplasamentul planului	Zone umede	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Fara impact
A104	Bonasa bonasia	ANEXA I	ANEXA 5C	B	Nu au fost observate cuiburi in amplasamentul planului	Zone umede	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Fara impact
A224	Caprimulgus europaeus	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi in amplasamentul planului	Zone umede	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Fara impact
A031	Ciconia ciconia	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi in amplasamentul planului	Agrosisteme	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Fara impact
A030	Ciconia nigra	ANEXA I	ANEXA 3	B	Specia poate fi prezenta in amplasament	Forestiere	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Impact nesemnificativ
A080	Circaetus gallicus	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi in amplasamentul planului	Agrosisteme / liziere	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Fara impact
A081	Circus aeruginosus	ANEXA I	ANEXA 3	B	Specia poate fi prezenta in amplasament	Forestiere	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Impact nesemnificativ
A082	Circus cyaneus	ANEXA I	ANEXA 3	B	Specia poate fi prezenta in amplasament	Forestier/ Margine de masiv/Agrosisteme	In afara perioadei de cuibarit si crestere a puilor	Impact nesemnificativ

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Cod specie	Specia	Statut de protecție		Starea de conservare în sit	Prezența în amplasament	Tip habitat	Perioada executării lucrărilor	Impact prognozat
		Directiva pasări	Directiva pasări					
A084	Circus pygargus	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Agrosisteme/ Zone umede	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact
A122	Crex crex	ANEXA I	ANEXA 3	B	Specia poate fi prezentă în amplasament	Forestiere	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Impact nesemnificativ
A239	Dendrocopos leucotos	ANEXA I		B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Agrosisteme	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact
A429	Dendrocopos syriacus	ANEXA I		B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Zone umede	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact
A236	Dryocopus martius	ANEXA I	ANEXA 3	B	Specia poate fi prezentă în amplasament	Forestier	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Impact nesemnificativ
A321	Ficedula albicollis	ANEXA I	ANEXA 3	B	Specia poate fi prezentă în amplasament	Forestier	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Impact nesemnificativ
A320	Ficedula parva	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Zone umede	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact
A217	Glaucidium passerinum	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Forestier/ Margine de masiv (liziere)	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact
A338	Lanius collurio	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Zone umede	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Cod specie	Specia	Statut de protecție		Starea de conservare în sit	Prezența în amplasament	Tip habitat	Perioada executării lucrărilor	Impact prognozat
		Directiva pasări	Directiva pasări					
A072	Pernis apivorus	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Zone umede	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact
A241	Picoides tridactylus	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Zone umede	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact
A234	Picus canus	ANEXA I	ANEXA 3	B	Nu au fost observate cuiburi în amplasamentul planului	Agrosisteme	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Fără impact
A119	Porzana porzana	ANEXA I	ANEXA 3	B	Specia poate fi prezentă în amplasament	Forestiere	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Impact nesemnificativ
A220	Strix uralensis	ANEXA I		B	Specia poate fi prezentă în amplasament	Forestiere	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor Fără impact puilor	Impact nesemnificativ
A108	Tetrao urogallus	ANEXA I	ANEXA 3, 5C, 5E	B	Specia poate fi prezentă în amplasament	Forestiere	În afara perioadei de cuibarit și creștere a puilor	Impact nesemnificativ

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Tabelul nr. 6.2.2.4 Identificarea impactului implementării prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor menționate în ROSCI0323 Munții Ciucului

Specia	Statut	Habitat specific	Identificarea prezentei speciei	Impact identificat asupra habitatului speciei	Impact asupra populației	Proгноza impactului
Mamifere						
Lutra lutra (vidra)	Vulnerabila	Amfibiotic	Zonele umede din apropierea cursurilor de apă	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
Canis lupus (lup)	Specie cu risc scăzut	Forestier	Poate fi prezent în zona planului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
Lynx lynx (ras)	Specie cu risc scăzut	Forestier	Poate fi prezent în zona planului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
Ursus arctos (urs)	Specie cu risc scăzut	Forestier	Poate fi prezent în zona planului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
Pesti						
Cottus gobio	Vulnerabila	Acvatic	Zonele umede din apropierea cursurilor de apă	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
Reptile și amfibieni						
Bombina variegata (buhai de balta cu burta galbena)	Vulnerabila	Acvatic	Zonele umede din apropierea cursurilor de apă	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
Plante						
Ligularia sibirica	Nefavorabilă-inadecvată	Forestier	Poate fi prezent în zona planului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Tabelul nr. 6.2.2.4 Identificarea impactului implementării prevederilor amenajamentului silvic asupra habitatelor de interes conservativ din ROSCI0323 Munții Ciucului

Habitat	Valoare conservativa	Tip habitat	Identificarea prezentei habitatului	Impact identificat asupra habitatului	Impact asupra habitatului	Proгноza impactului
3230 – Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i>	Buna	Pajisti si tufarisuri	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
4060 - jiști alpine și boreale	Moderata	Pajisti si tufarisuri	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
6210 - Pajiști uscate seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufişuri pe substrat calcaros	Mare	Pajisti	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
6230 - Pajiști bogate în specii de <i>Nardus</i> , pe substraturile silicioase ale zonelor muntoase	Buna	Pajisti	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan si alpin		Pajisti si tufarisuri	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
6510 - Pajiști de altitudine joasă	Buna	Pajisti	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Habitat	Valoare conservativa	Tip habitat	Identificarea prezentei habitatului	Impact identificat asupra habitatului	Impact asupra habitatului	Proгноza impactului
6520 – fanete montane	Mare	Pajisti	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
7230 - Mlaștini alcaline	Buna	Umede	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Impact neutru si/sau pozitiv	Impact negativ nesemnificativ pe o perioada de timp pana la varsta de 8-10 ani a arboretelor.
9110 - Păduri tip Luzulo-Fagetum	Buna	Forestier	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	Nu se identifica
91E0 - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior	Moderata	Forestier	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	.Nu se identifica
91V0 - Păduri dacice de fag	Buna	Forestier	Nu face obiectul raportului	Nu se identifica	Nu se identifica	.Nu se identifica
9410 - Păduri acidofile cu Picea din etajele alpine montane	Moderata	Forestier	Prezent in UP I Nicoleşti	Nesemnificativ	Impact neutru si/sau pozitiv	Impact negativ nesemnificativ pe o perioada de timp pana la varsta de 8-10 ani a arboretelor.

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesoratului Bârzava, jud. Harghita*

Efectele lucrărilor propuse asupra habitatelor forestiere din cuprinsul ariilor naturale protejate de interes comunitar sunt benefice pentru menținerea continuității pădurii și asigurarea funcțiilor ecologice și economice ale acestora.

Efectele urmărite prin realizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:
păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

Efectele urmărite prin executarea curățirilor:

- ✓ continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția-țel fixată.

Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;

- ✓ îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- ✓ reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ✓ ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acestora;
- ✓ menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

Efectele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

- ✓ ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ✓ ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- ✓ activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră)
- ✓ luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- ✓ mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

Lucrările de igiena urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tratamentul taierilor rase presupune o singură intervenție în aceeași suprafață prin care se va extrage întreaga masă lemnoasă după care se va proceda la împădurirea artificială a terenului dezgolit cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure (reconstrucție ecologică).

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

Împădurirea prin regenerare artificială este singura alternativă viabilă care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate. Regenerările artificiale vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea speciilor de interes conservativ și implicit refacerea caracterului natural-fundamental al arboretelor (reconstrucție ecologică).

Completările sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș sau în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințișul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure.

6.3 Identificarea impactului asupra celorlalți factori de mediu

Teritoriul amenajamentului silvic ar putea fi afectat, din punctul de vedere al factorilor de mediu, în mai multe situații :

- ✓ în timpul executării lucrărilor silvice;
- ✓ în perioadele de presiune turistică;
- ✓ prin activitatea în zonă a populației locale.

Lucrările silvice, care se desfășoară numai pe baza prevederilor de amenajament, se produc de regulă pe suprafețe mici în raport cu întreaga arie, iar repetarea acestora se produce la intervale mari de timp. Cele mai intensive dintre acestea, respectiv tăierile de recoltare a masei lemnoase, se execută după reguli bine stabilite, care fac ca de regulă, o anumită suprafață (un arboret, o unitate amenajistică) să fie parcursă doar odată în perioada de aplicare a unui amenajament (cca. o intervenție pe cincinal). Teoretic, în fiecare an se poate parcurge cu lucrări aproximativ 1/5 din întreaga suprafață. Dacă se are în vedere că în această cincime se includ atât lucrările de recoltare a

masei lemnoase cât și lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor și lucrările pentru menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare și chiar lucrările de împădurire, se poate concluziona că probabilitatea de producere a unor fenomene dereglatorii datorate aplicării lucrărilor este minimă.

Lucrările silvice, în sine, propuse de amenajament nu pot cauza un impact negativ semnificativ deoarece stabilirea acestora se face pe baza unor norme tehnice riguroase, aprobate prin lege, care au la bază fundamentări naturalistice, ecologice. Principiile care stau la baza acestor planificări de lucrări pe perioade mai lungi, respectiv ceea ce se numește „bazele de amenajare” conțin toate elementele necesare pentru conservarea biodiversității, conservarea habitatelor și tot ceea ce se poate încadra în conceptul de „dezvoltare durabilă”.

Modul în care se realizează aceste lucrări poate genera anumite grade de impact. Aceasta se datorează utilajelor folosite, nivelului de pregătire profesională a lucrătorilor sau modului de conducere a acestor lucrări. Aproape toate elementele de mediu pot fi afectate însă după cum se poate observa

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

din evaluarea adecvată, nivelul impactului nu poate atinge valori mari dacă se respectă tehnologiile și toate instrucțiunile de lucru. De altfel, la aplicarea acestor lucrări mai apare un filtru prin necesitatea obținere de avize specifice pentru executarea lor. Pentru o evaluare corectă a lucrărilor silvice, trebuie luate în considerare și efectele benefice care, în principal se materializează printr-o stare de sănătate a habitatelor corespunzătoare, asigurarea unui spațiu de dezvoltare pentru menținerea unor arborete viguroase, reprezentative pentru habitatele de protejat și, nu în ultimul rând, realizarea de venituri care să poată asigura investiții cu scop de protecție a mediului.

În concluzie: prin aplicarea lucrărilor silvice, nici un factor de mediu nu poate fi afectat major și în mod ireversibil. Tehnica lucrărilor silvice are o istorie foarte veche iar tehnologiile nepericuloase pentru aceste lucrări sunt confirmate prin starea pădurilor în general și în special a celor din ariile protejate. Afectarea factorilor de mediu apare pe intervale de timp reduse, pe suprafețe relativ mici și dispersate. Starea bună de conservare a habitatelor de pădure se datorează în primul rând și modului de gospodărire anterior care, în linii generale se aseamănă cu cel actual cu precizarea că, de la etapă la etapă, principiile de gospodărire s-au îmbogățit cu elemente referitoare la conservarea ecosistemelor și mai recent la conservarea biodiversității.

Presiunea turistică, poate apărea sezonier și se manifestă de regulă pe o zonă relativ mică din ariile protejate. Cu toate acestea, ea poate genera factori de risc prin nerespectarea reglementărilor specifice. În general, principala manifestare o reprezintă drumețiile care se pot face pe întreaga suprafață a ariilor și activitățile de campare și picnic care apar mai mult pe marginile și în afara acestora dar care pot influența starea habitatelor și faunei destul de mult.

Respectarea regulilor pentru un turism ecologic este în primul rând o problemă de educație și, ca atare, principalele acțiuni de prevenire trebuie să acționeze în această direcție.

Din numeroasele direcții de acțiune, se desprind două, importante și cu acțiune directă.

Prima direcție de acțiune pleacă de la ideea că educație înseamnă în primul rând „cunoaștere”. De aici rezultă că acțiunile de popularizare și informare, în special cele directe, trebuie să fie o grijă permanentă a custodelui. Realizarea acestor acțiuni de popularizare și informare directă este relativ simplă (panouri de prezentare, de informare, de atenționare, etc.) și eficace.

O altă direcție de acțiune o reprezintă asigurarea condițiilor pentru practicarea unui turism dirijat. Ideea de bază constă în aceea că dacă activitățile de turism sunt „dirijate” ele pot fi mult mai bine urmărite și acțiunea în sine este o acțiune de prevenire care, în mod sigur, este mult mai eficientă decât eventualul efort care trebuie depus pentru repararea unor eventuale efecte perturbatorii și dereglatorii. Activitatea turistică în cele trei arii protejate este relativ mică în acest moment ca și potențialul. Aceasta înseamnă că este suficient ca aceste acțiuni să se desfășoare doar

în perioadele de vârf (sfârșitul de săptămână, cu ocazia diferitor manifestări, etc.).

Activitatea turistică nu trebuie să afecteze factorii de mediu de o manieră sesizabilă decât prin deșeurile (de regulă deșeuri menajere) pe care le generează. Pe lângă acestea este necesară și o minimă amenajare și dotare a unor spații rezervate pentru colectarea acestor deșeuri.

Activitatea populației din zonă poate avea tot un caracter sezonier. În mod normal, populația din zonă nu ar trebui să aibă activități directe care să aibă legătură cu ariile protejate (în afara eventualelor muncitori silvici care vor participa la lucrările silvice ce trebuie executate).

Nevoile curente ale populației (culegerea de diverse plante sau fructe, nevoia de lemn pentru încălzire) pot crea interacțiuni care trebuie monitorizate și evaluate astfel încât permanent să se poată lua măsuri de atenuare sau eliminare a eventualelor efecte.

În același context, se pot face câteva referiri la amenințările potențiale asupra ariilor protejate:

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesoratului Bârzava, jud. Harghita*

✓ **Dezvoltarea rezidențială și comercială**

Dacă ne referim strict la suprafața ariilor de interes comunitar, această amenințare nu poate fi posibilă sau este foarte mică. Într-o bună măsură, suprafața ariilor reprezintă fond forestier, fie aparținând domeniului public al statului, fie domeniului privat iar regulile de schimbare a folosinței terenurilor sunt foarte stricte, incluzând și avize de mediu. Pe marginile ariilor este posibilă însă această dezvoltare rezidențială și comercială dar și în acest caz sunt reguli clare.

✓ **Agricultura, acvacultura și pescuitul**

În afara pășunatului care este interzis, alte activități de natură agricolă nu sunt posibile. Pescuitul pe Dunăre și Siret (pescuit în ape naturale) se poate desfășura numai în baza cadrului legal în vigoare.

✓ **Producția de energie și minerit**

Nu este cazul și după datele actuale nici nu există potențial pentru aceste lucrări.

✓ **Transport, navigație și servicii de legătură**

Această amenințare este legată de căile de transport navigabil, mai puțin de drumurile publice, care străbat ariile naturale. Având în vedere volumul relativ mic de lucrări silvice și mai ales faptul că acestea se desfășoară dispersat și la anumite intervale de timp (destul de mari), această amenințare există, dar la un nivel care nu poate genera impact semnificativ și riscuri. Nu sunt alte drumuri în construcție și nici nu se prevede construirea altora într-un viitor apropiat.

✓ **Utilizarea și deteriorarea resurselor biologice**

Acest aspect este analizat pe larg în cadrul studiului în ceea ce privește recoltarea de masă lemnoasă. În ceea ce privește culegerea de plante, pescuitul sau vânătoarea, acestea nu reprezintă o amenințare dacă se practică în conformitate cu reguli bine stabilite. În cel mai rău caz, aceste activități pot reprezenta o amenințare însă de nivel scăzut.

activitățile recreative, de turism și ale populației locale. Aceste activități reprezintă amenințări și având în vedere nivelul actual de educație atât generală cât și ecologică, poate lua valori de la *scăzute la medii*.

✓ **Modificări ale sistemelor naturale**

Poate fi vorba doar de „efecte de margine” care, ca amenințare, având în vedere dezvoltarea zonei poate fi cel mult scăzută.

✓ **Specii invazive și alte specii și gene problematice**

Habitatele din zonă sunt foarte valoroase printre altele și prin stabilitatea lor. Din acest motiv, nu există o amenințare în acest sens în condițiile în care se vor executa corect și de calitate lucrările prevăzute de amenajamentul silvic.

✓ **Poluarea introdusă sau generată în cadrul ariei**

Nu poate fi vorba decât de resturile menajere și deșeurile solide, nivelul amenințării putând ajunge până la scăzut-mediu, dar numai pe suprafețe relativ foarte mici. Nu se pune problema unor efluenți rezultați din activitatea silvică deoarece nu se pune problema nici a fertilizărilor, nici a amendărilor nici a folosirii de pesticide.

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita*

✓ **Evenimente geologice, schimbări climatice sau amenințări culturale și sociale specifice**

Nu este cazul. Se menționează însă că manifestările radicale ale vremii, în special secetele prelungite ale ultimilor ani au început să devină o amenințare chiar și pentru habitatele de aici, la care au început să se manifeste fenomene de uscare mai intense.

6.4 Identificare și evaluarea impactul cumulat

Principalele activități existente în zonă sunt reprezentate de activitățile silvice. Acestea se desfășoară în baza unor planuri de amenajament silvic, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentele ce fac obiectul acestui studiu.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0323 Muntii Ciucului

În zona amplasamentului nu mai există, la momentul întocmirii acestui raport, informații despre alte amenajamente.

Nu va exista impact cumulativ negativ asupra ariei protejate Natura 2000 ROSCI0323 Muntii Ciucului.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

6.5 Identificarea și evaluarea impactul rezidual

Impactul rezidual este nesemnificativ, acesta fiind datorat de modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

Lucrările silvice ce se vor efectua în suprafețele de pădure incluse în aria protejată și prevăzute prin acest amenajament contribuie la refacerea și menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în acest sit.

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentelor silvice, pe o durată scurtă, respectându-se *Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Producție constituite din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.*

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice, impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung.

7 Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context tranfrontalier

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare - Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Aprobarea și implementarea actualului amenajament silvic U.P. I Bârzava nu generează impact transfrontier. Distanța până la granița de nord este de aproximativ 200 km.

8 Masuri propuse pentru a preveni, reduce si compensa efectele adverse asupra mediului

8.1 Masuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu si care contribuie la mentinerea starii favorabile de conservare a speciilor si habitatelor

8.1.1 Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale si a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

8.1.2 Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți , albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianti;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

În plus față de aceste măsuri, pentru parcelele 1-8 și 41, aflate în apropierea Lacului Frumoasa, pentru a nu afecta calitatea apei din corpul de apă se recomandă ca extragerea materialului lemnos să se realizeze în perioadele de sol înghețat sau pe podete (dacă există și se poate realiza acest lucru).

8.1.3 *Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol*

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

8.2 Masurile optime care se pot lua în cazul arboretelor calamitate pentru refacerea fondului forestier (impadurire / refacere naturala) pentru mentinerea statutului de conservare favorabila a speciilor si habitatelor de interes comunitar si national in cazul arboretelor calamitate

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;
- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

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

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr.670/2014, sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;
- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;
- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă,

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semînțis utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;
- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

8.2.1 *Măsuri cu caracter general*

- 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. 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 reimpădurirea și împădurirea cu specii și proveniente 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;

- 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.

- 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.

- 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 reimpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniente locale bine adaptate la condițiile sitului.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- 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.
- 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 ușiți, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, palcuri de arbori bătrani 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.
- 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.
- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție 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.

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai sus pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate.

8.2.2 *Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar*

- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;
- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- păstrarea a minim 10 arbori maturi, ușiți sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocnitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – în toate unitățile amenajistice;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unitățile amenajistice;

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- reconstrucția terenurilor a caror suprafață a fost afectată (invelisul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță.
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

Măsurile specifice de reducerea impactului pentru habitatele 9410

- conducerea arboretelor către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii autohtone;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- protejarea arborilor remanenți împotriva rănirii cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- respectarea regulilor tehnologice de recoltare a masei lemnoase;
- aplicarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- reducerea distanțelor de transport prin tarare a arborilor doborâți;
- impadurirea rapidă a parchetelor parcurse de taieri rase;
- intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torentialitate, a incendiilor.

Măsuri aplicabile la lucrările de regenerare, îngrijire și conducere:

- prin toate operațiunile culturale se vor promova speciile edificatoare pentru tipurile de habitate.

Măsuri aplicabile la lucrările de regenerare:

- pentru crearea unor condiții bune de regenerare solul va fi mobilizat pe cel puțin 30-40 % din suprafața ce urmează să fie plantată;
- înlăturarea subarboretului și a speciilor secundare;
- materialul pentru plantat va fi de proveniență locală.

Măsuri aplicabile la rărituri:

- lucrările vor avea caracter selectiv, urmărindu-se promovarea fenotipurilor valoroase (în primul rând sub aspect biologic, dar și economic) ale speciilor; Intensitatea va fi adaptată particularităților ecologice ale speciilor. Intensitatea răriturilor va fi mai mare după atingerea stadiului de codrișor. Indiferent de scopul urmărit, consistența nu se va reduce sub 0,8- 0,75;
- pentru diminuarea evapotranspirației produse de vânturile calde și uscate, se recomandă menținerea unui subarbor și/sau subetaj continuu și a unor liziere bogate în specii secundare (arborescente) și arbustive.

Măsuri aplicabile la tăieri de igienă:

- acestea se vor aplica, în special, în ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor, socotit până la atingerea vârstei exploatabilității, cu recomandarea de a menține 5 arbori uscați / ha), pentru conservarea biodiversității;
- în cuprinsul habitatelor se va crea și se va menține un mozaic de arborete cu vârste diferite (din care, în permanență, cel puțin unul să fie matur).

Măsuri aplicabile la exploatarea arboretelor

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți, subarboretul și patura erbacee;
- recoltarea masei lemnoase se va face pe cât posibil pe sol tare, pentru a nu se vătăma solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- parchetele de exploatare se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată (i.e. eficiență maximă cu prejudicii minime);

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesoriatului Bârzava, jud. Harghita

- pentru protejarea solului împotriva înierbării vor fi promovate subarboretul și speciile arborescente de subetaj sau aceste specii pot fi introduse pe cale artificială.

Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar

✓ Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări

Managementul avifaunei în ariile naturale protejate se realizează în baza unui plan de măsuri manageriale (plan de management) care identifica, funcție de caracteristicile habitatelor păsărilor, de speciile prezente și tendințele de evoluție ale habitatelor acțiunile necesare conservării speciilor avifaunei și habitatelor acestora.

Speciile de păsări identificate în aria de implementare a proiectului sunt specii având arie de distribuție extinsă în România, cu populații numeroase, ne-izolate prin bariere fizice.

Măsurile manageriale de protejare a populațiilor avifaunei se identifică pe baza exigentelor biologice ale speciilor referitor la existența adăposturilor naturale, teritoriilor de cuibărire, teritoriilor de hranire, migrațiilor etc.

Biotopurile specifice interiorului pădurii se caracterizează prin valori relativ uniforme ale parametrilor de stare ai mediului, care facilitează conservarea populațiilor de păsări. Menținerea consistenței arboretelor la valori de 0,8 - 0,9, cu o singură clasă de vârstă a arborilor și limitarea dezvoltării sau absența subarboretului și paturii erbacee reduc considerabil abundența numerică a indivizilor și numărul de specii. Aceste biotopuri nu oferă condiții optime pentru cuibărit, adăpost sau hranire pentru cele mai multe dintre speciile de păsări. Ca recomandări pentru creșterea calității habitatului păsărilor se menționează:

- ✓ executarea de tăieri pe suprafețe mici (în ochiuri) sau rarități care să reducă consistența și densitatea arboretului și să ofere condițiile necesare instalării noului arboret și dezvoltării subarboretului (tăierile progresive);
- ✓ amplasarea uniformă a suprafețelor parcurse cu tăieri în fondul forestier (distribuție în mozaic);
- ✓ exceptarea de la tăiere a unui număr de 5 arbori vârstnici/ha de pădure, care reprezintă biotop de cuibărire, hranire și puncte de observație pentru speciile de păsări.

Efectele măsurilor de reducere a impactului asupra pasărilor

Managementul avifaunei în ariile naturale protejate se realizează în baza unui plan de management care identifica, funcție de caracteristicile habitatelor păsărilor, de speciile prezente și tendințele de evoluție ale habitatelor acțiunile necesare conservării speciilor avifaunei și habitatelor acestora.

Măsurile manageriale de protejare a populațiilor avifaunei se identifică pe baza exigentelor biologice ale speciilor referitor la existența adăposturilor naturale, teritoriilor de cuibărire, teritoriilor de hranire, migrațiilor etc.

Biotopurile specifice interiorului pădurii se caracterizează prin valori relativ uniforme ale parametrilor de stare ai mediului, care facilitează conservarea populațiilor de păsări. Menținerea consistenței arboretelor la valori de 0,8 - 0,9, cu o singură clasă de vârstă a arborilor și limitarea dezvoltării sau absența subarboretului și paturii erbacee reduc considerabil abundența numerică a indivizilor și numărul de specii. Aceste biotopuri nu oferă condiții optime pentru cuibărit, adăpost sau hranire pentru cele mai multe dintre speciile de păsări.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Ca recomandari pentru creșterea calitatii habitatului păsărilor se menționează:

- executarea de tăieri pe suprafețe mici (în ochiuri) sau rarituri care să reducă consistența și densitatea arboretului și să ofere condițiile necesare instalării noului arboret și dezvoltării subarboretului (tăierile progresive);
- amplasarea uniformă a suprafețelor parcurse cu tăieri în fondul forestier (distributie în mozaic);
- exceptarea de la tăiere a unui număr de 5 arbori vârstnici/ha de pădure, care reprezintă biotop de cuibărire, hranire și puncte de observație pentru speciile de păsări.

Habitatele forestiere în care se înregistrează cea mai mare diversitate specifică, densitate de indivizi și în care sunt inventariate cele mai multe dintre păsări sunt pădurile deschise, cu consistență mică, pluriene, cu subarboret bogat și cu numeroase poieni.

În vederea creșterii calitatii habitatelor forestiere pentru păsări se propun următoarele măsuri:

- conducerea arboretelor prin lucrările de silvicultură către structuri amestecate, care oferă condiții optime de existență unui număr mai mare de specii de păsări, din grupe diferite, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate și echienice;
- menținerea, la marginea masivului (în benzile de protecție), a 5 arbori scorburoși/100 metri, bătrâni, ca habitate de cuibărire și habitate de hranire pentru speciile de păsări care consumă insecte sau larve ce trăiesc sub scoarta sau în trunchiurile acestora;
- etapizarea lucrărilor silvice pe durata de valabilitate a amenajamentului (10 ani).

Impactul asupra habitatelor speciilor va fi atenuat prin aplicarea treptată și dispersată a lucrărilor de silvicultură, stoparea activităților în timpul perioadei de cuibărit și de creștere a puilor.

9 Analiza alternativelor

9.1 Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese

✓ **Alternativa zero – nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic.**

Astfel, menținerea situației existente, fără aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (varianta 0) poate conduce la:

- degradarea stării fitosanitare a habitatelor din Situl Natura 2000 și din zonele apropiate;
- scăderea calitatii lemnului;
- afectarea resurselor genetice;
- creșterea posibilității apariției speciilor invazive și în special a celor străine invazive;
- modificarea structurii orizontale și verticale caracteristice tipurilor de habitate de interes comunitar, ce va conduce la degradarea stării de conservare a acestora;
- simplificarea compozitei specifice poate afecta și climatul intern al pădurii și în primul rând circuitul apei în ecosistem;
- în condițiile neaplicării prevederilor amenajamentului se poate ajunge la menținerea unei consistențe necorespunzătoare, cu o singură clasă de vârstă a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani), ce face imposibilă dezvoltarea subarborului și a stratului ierbos;
- creșterea incidenței tăierilor ilegale cu posibilitatea afectării habitatelor și speciilor de interes comunitar ce fac obiectul de protecție al Situl Natura 2000 și a pierderii funcțiilor ecologice ale pădurii;
- în cazul extrem, de neaplicare a amenajamentului silvic, printr-o exploatare neratională a pădurilor, se poate ajunge la defrisarea acestora, cu consecințe grave privind și impactul asupra tuturor factorilor de mediu din zona de amplasament.
- pierderi economice, în special pentru comunitățile locale.

✓ **Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu**

În cazul acestei variante ar fi realizate doar obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic cu rezultate directe asupra dezvoltării habitatelor forestiere bazate strict pe criterii forestiere și criterii economice.

Această alternativă nu ia în calcul menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor cu păstrarea echilibrului între speciile caracteristice acestora.

De asemenea, având în vedere statutul de arie protejată al sitului NATURA 2000 se impun și alte măsuri suplimentare de protecție a mediului, recomandate în raportul de mediu.

Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu nu ar avea consecințe dezastruase, tratamentele propuse fiind în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului, însă vor putea afecta starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor din sit și calitatea mediului.

✓ **Alternativa doi – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu**

În cazul acestei variante ar fi atinse atât obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic cât și obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000 (menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor cu păstrarea echilibrului între speciile caracteristice acestora).

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Din acest motiv, considerăm **alternativa 2** varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu, ca fiind cea mai adecvată în această situație.

10 Masuri pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului

Implementarea amenajamentului silvic analizat se va realiza în cadrul unui management de mediu de către titularul de plan, în baza unui plan de implementare a măsurilor de reducere a impactului și a unui program de monitorizare prezentate mai jos.

10.1 Propunerea planului de monitorizare

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice, se stabilește prin actele de reglementare ce vor fi emise de autoritățile competente de mediu.

Beneficiarul va împuternici/subcontracta o persoană abilitată/specializată din cadrul unității/firme specializate/persoane fizice cu cunoștințe vaste atât în biologie cât și în silvicultură pentru implementarea propunerilor prevăzute în planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului.

Factor monitorizat	Parametri monitorizati	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipuri de vegetație	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea planurilor de exploatare conform cu prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea metodei de exploatare conform cu prevederile amenajamentului silvic
Floră/habitate	Starea de conservare	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru aria naturală protejată
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică din amenajament	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat

10.2 Programul de monitorizare propus

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor. Obligația monitorizării revine titularului planului.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Tabel nr. 10.2.1. Propunere program de monitorizare

Obiectiv	Actiuni de monitorizare	Estimare impact	Indicatori de monitorizare	Frecventa monitorizarii
Reducerea impactului prin producerea de deseuri	- verificarea amplasamentelor de depozitare temporara a deseurilor - verificarea proceselor verbale, a contractelor de predare a deseurilor catre centre de colectare	Nu se genereaza impact prin producere de deseuri (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra sursei de apa	- verificarea respectarii amplasamentelor cailor de colectare, depozitelor de rumegus, a platformelor primare de colectare a lemnului - verificarea producerii de deversari artificiale de combustibili, lubrifianti, reziduuri lichide	Nu se genereaza impact asupra surselor de apa de suprafata sau adancime (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra aerului	- verificarea respectarii normelor privind emiterea de zgomote de utilajele/ echipamentele folosite în procesul tehnologic; - verificarea respectarii emisiilor de noxe	Nu se genereaza impact asupra aerului (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra solului	- verificarea respectarii normelor tehnice privind exploatarea pădurilor; - verificarea producerii de deversari accidentale de carburanti/lubrifianti; - verificarea respectarii măsurilor de protecție a solului	Nu se genereaza impact asupra solului (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra subsolului	- verificarea producerii de scurgeri accidental de carburanti/lubrifianti/ reziduuri lichide in sol si apele freatiche	Nu se genereaza impact asupra subsolului (impact potential)	Nu este cazul	Permanent
Reducerea impactului asupra ecosistemelor forestiere	- verificarea respectarii normelor tehnice privind exploatarea și transportul materialului lemnos;	Impact negativ nesemnificativ asupra habitatele forestiere	Parametri de stare ai habitatelor	Permanent

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesoratului Bârzava, jud. Harghita

Obiectiv	Actiuni de monitorizare	Estimare impact	Indicatori de monitorizare	Frecventa monitorizarii
	- verificarea aplicarii măsurilor de reducere a impactului prezentate în studiu			
Reducerea impactului asupra speciilor de pasari	- verificarea aplicarii măsurilor de protejare a păsărilor menționate în studiu	Impact negativ nesemnificativ pentru speciile cu habitat forestier	Prezenta/absenta speciilor; Nr. cuiburi;Populatii	Permanent
Reducerea impactului asupra speciilor de mamifere / amfibieni	- verificarea aplicarii măsurilor de reducere a impactului prezentate în studiu	Nu se genereaza impact negativ asupra speciilor (impact potential)	Nu este cazul	Permanent

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului.

În condițiile contractării cu terți de diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, proprietarul / proprietarii sunt direct răspunzători de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului și Programul de monitorizare se vor aplica pe toată suprafață analizată în Amenajamentul Silvic.

Pentru prevenirea și controlul situațiilor de poluare accidentală este necesară adoptarea următoarelor măsuri:

- controlul permanent al stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor tehnologice silvice folosite și efectuarea periodică de revizii și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor.

Monitorizarea speciilor de pasari, amfibieni, mamifere se va realiza prin verificarea prezentei/ absentei indivizilor, a prezentei/ absentei cuiburilor, numărului indivizilor, prezentei puilor, procentului supraviețuirii la sfârșitul perioadei de reproducere, perioada prezentei în amplasament, habitatele utilizate din amplasamentul planului, amenințări asupra populațiilor, impactul lucrărilor silvice asupra populațiilor. Se va monitoriza starea de sănătate a pasărilor.

Monitorizarea habitatelor forestiere se va realiza prin evaluarea atributelor acestora: dinamica suprafeței, compoziția pe specii, prezența speciilor alohtone și suprafața afectată, prezența și numărul arborilor ușiți pe picior, prezența speciilor alohtone în plantații sau regenerări.

Monitorizarea implementării lucrărilor silvice

Pentru prevenirea și controlul situațiilor de poluare accidentală este necesară adoptarea următoarelor măsuri:

- controlul permanent al stării de funcționare al utilajelor și echipamentelor tehnologice silvice folosite și efectuarea periodică de revizii și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor.

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic se va realiza de către personalul angajat, după cum urmează (tabelul nr. 10.2.2).

10.3 Dificultăți întâmpinate

Nu au fost întâmpinate dificultăți în realizarea acestor documentații.

RAPORT DE MEDIU*Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:**Composesoratului Bârzava, jud. Harghita*

Tabelul nr. 10.2.2 - Monitorizarea activitatilor prevazute de amenajamentul silvic

Obiectivul monitorizării	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării	Document elaborat
Lucrari de impaduriri	suprafata parcursa cu lucrari (ha); procentul de prindere; perioada executarii lucrarilor; amplasamentul lucrarilor (u.a.);	Anual	Raport de monitorizare
Lucrari de completari	suprafata parcursa cu lucrari (ha); perioada executarii lucrarilor; amplasamentul lucrarilor (u.a.).	Anual	Raport de monitorizare
Lucrari de curatiri	suprafata parcursa cu lucrari (ha); volum de material lemnos extras; perioada executarii lucrarilor; amplasamentul lucrarilor (u.a).	Anual	Raport de monitorizare
Lucrari de igiena	suprafata parcursa cu lucrari (ha); volum de material lemnos extras perioada executarii lucrarilor; amplasamentul lucrarilor.	Anual	Raport de monitorizare

11 Rezumat netehnic

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor amenajamentului silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

Prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentele silvice pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

Obiective de mediu

Amenajamentul silvic stabilește în baza prevederilor legale ce guvernează planificarea activităților silvice în România obiective ce vizează aspectele de mediu, economice și sociale.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii/aspectele de mediu tratați în cadrul secțiunii 5. - Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat, stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu propuse iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale Uniunii Europene.

Obiective de mediu pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu
Biodiversitatea	Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar;

RAPORT DE MEDIU

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesoratului Bârzava, jud. Harghita*

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu
	Asigurarea integrității ariilor naturale protejate.
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane.
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic.

La planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Potențiale efecte semnificative asupra factorilor de mediu în perioada de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectiv planificat	Impact potențial
Biodiversitatea	Tratat în cadrul secțiunii 6.2. - <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i>		
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane.	Protecția împotriva incendiilor, conform informațiilor furnizate în cadrul cap.7.	Pozitiv
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.	Planificarea unui proces de producție fundamentat pe sortimente și pe potențialul de regenerare a resursei	Neutru
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.	Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.	Pozitiv
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic.	Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.	Pozitiv
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic;	Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.	Pozitiv

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:
Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectiv planificat	Impact potențial
	Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în aria de implementare a amenajamentului silvic.		

Identificarea și evaluarea impactului potențial al planului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Amenajamentul silvic presupune pe lângă evaluarea stării actuale a structurii arboretelor și aplicarea unui set de măsuri tehnice menite să conducă arboretele spre structurile considerate optime din punct de vedere al îndeplinirii funcțiilor atribuite (protecție și producție).

În această fază estimarea impactului potențial urmărește în special semnificația acestuia, în cazul în care există suspiciunea unui impact negativ urmând a se realiza etapa evaluării adecvate, utilizând instrumente de analiză mai complexe.

Așa cum s-a arătat în capitolul precedent, scopul amenajamentului este impunerea unui set de măsuri tehnice și organizatorice menite să mențină implicit starea de conservare a habitatelor și speciilor, conducând arboretele spre structuri optime din punct de vedere al posibilității îndeplinirii funcțiilor de protecție atribuite.

Astfel, pentru estimarea semnificației impactului este necesar a se analiza:

- natura impactului datorat folosințelor terenurilor;
- natura impactului datorat încadrării funcționale;
- natura impactului datorat aplicării lucrărilor silvice.

Folosința terenurilor poate avea un impact semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000, prin crearea cadrului specific dezvoltării antropice mai mult sau mai puțin orientate pe utilizarea unor suprafețe pentru amplasarea de diverse obiective generând pierderi și fragmentări de habitate. De asemenea, folosința terenurilor determină modul de intervenție asupra acestora cu categorii de lucrări cu impact mai mult sau mai puțin semnificativ.

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

- U.P. I Barzava s-a constituit ca unitate de producție de sine stătătoare cu ocazia conferinței I de amenajarea pădurilor.
- **suprafața este 977,50 ha**
- încadrarea în grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a făcut după normativele "Norme 5– Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor" - ediția 2022.

Identificarea și evaluarea impactului datorat încadrării funcționale a arboretelor

Din punct de vedere silvicultural, atribuirea funcțiilor arboretelor este de mare importanță, în context social, economic și de mediu. În raport cu funcțiile atribuite sunt stabilite soluțiile tehnice, lucrările de executat în perioada de valabilitate (10 ani), sau sunt stabilite restricții de exploatare a masei lemnoase.

Astfel, estimarea impactului potențial al amenajamentului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar trebuie să dezbate cu o evaluare a modului în care aceste funcții au fost atribuite arboretelor de către specialiștii amenajați.

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesorului Barzava este întocmit respectând prevederile NORMELOR TEHNICE SILVICE privind gospodărirea vegetației forestiere din cadrul fondului forestier național.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Suprafața totală a fondului forestier amenajat este de 977,50 ha și este împărțită în 50 parcele. Fondul forestier al U.P. I Bârzava are următoarele folosințe:

- păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi - 974,76 ha;
- paduri, regenerari naturale, plantatii - 962,85 ha;
- poieni sau goluri destinate impadurii - 11,91 ha.

Din totalul suprafeței U.P. I Bârzava - 918,98 ha (94 %) din arborete sunt încadrate în Grupa I funcțională - Pădure cu funcții speciale de protecție, iar 55,78 ha (6%) în Grupa a II- a - Pădure cu funcții de producție și protecție.

Pădurile încadrate în Grupa I funcțională - Pădure cu funcții speciale de protecție, se împart în cinci categorii funcționale, și anume:

- 2A - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 300 pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și pe cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 350, pe alte substrate litologice, cu o suprafață de 7,74 ha;
- 3H - Arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare, cu o suprafață de 5,76 ha;
- 5H - Arboretele constituite ca materiale de bază- surse de semințe, cu o suprafață de 10,77 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 – ROSCI0323 Muntii Ciucului și 5R - arboretele din situri de importanță comunitară conform planurilor de management aprobate, destinate conservării de specii rare de faună, a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare, care fac parte din rețeaua ecologică Natura 2000 ROSPA0034 Depresiunea și Muntii Ciucului. Categoria funcțională este atribuită ca și categorie funcțională principală pentru o suprafață de 794,14 ha, iar pentru o suprafață de 117,10 ha este atribuită ca și categorie funcțională secundară. Categoria funcțională 5R este atribuită doar ca și categorie funcțională secundară pentru o suprafață de 219,85.

Arboretele din Grupa a II-a funcțională sunt încadrate în totalitate în categoria funcțională:

- 1C - Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși și de calitate superioară pentru lemn de cherestea , cu o suprafață de 55,78 ha.

În prezent normele tehnice de amenajare a pădurilor nu au categorii funcționale specifice siturilor de interes comunitar, proiectanții amenajiști recurgând în acest caz la încadrarea menționată mai sus pe considerentul că această încadrare asigură cel puțin nivelul de protecție necesar conservării obiectivelor pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Astfel, încadrarea mai restrictivă este benefică din punct de vedere al protecției habitatelor și speciilor de interes comunitar, având însă ca rezultat diminuarea unui profit economic pe termen scurt și mediu prin valorificarea unei resurse mai mici de masă lemnoasă.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

Această pierdere valorică se impune a fi compensată pentru proprietarul pădurilor în momentul în care vor exista implementate măsuri de plată specifice.

Apreciem astfel modul de încadrare funcțională a arboretelor ca având un impact pozitiv pe termen scurt, mediu și lung asupra conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar.

În prezent normele tehnice de amenajare a pădurilor nu au categorii funcționale specifice siturilor de interes comunitar, proiectanții amenajiști recurgând în acest caz la încadrarea menționată mai sus pe considerentul că această încadrare asigură cel puțin nivelul de protecție necesar conservării obiectivelor pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Astfel, încadrarea mai restrictivă este benefică din punct de vedere al protecției habitatelor și speciilor de interes comunitar, având însă ca rezultat diminuarea unui profit economic pe termen scurt și mediu prin valorificarea unei resurse mai mici de masă lemnoasă.

Această pierdere valorică se impune a fi compensată pentru proprietarul pădurilor în momentul în care vor exista implementate măsuri de plată specifice.

Apreciem astfel modul de încadrare funcțională a arboretelor ca având un impact pozitiv pe termen scurt, mediu și lung asupra conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Semnificația impactului datorat modului de încadrare funcțională asupra speciilor și habitatelor din cele două situri Natura 2000 este pozitivă, în mod evident considerându-se prioritară protecția sistemelor ecologice în detrimentul producției de masă lemnoasă. Acest fapt generează necesitatea compensării valorice pentru proprietar în momentul în care se reglementează cadrul legal în acest sens.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor silvice prevăzute prin amenajament asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile de interes comunitar în funcție de sensibilitatea și magnitudinea impactului – conform Concluziilor Studiului de Evaluarea Adecvata

Impactul potențial datorat aplicării lucrărilor silvice prevăzute de amenajament poate fi de următoarele naturi:

- impact direct asupra stării favorabile de conservare a habitatelor prin modificarea parametrilor structurali ai arboretelor, subarboretului și păturii erbacee, care constituie criterii de determinare a stării favorabile de conservare;
- impact indirect asupra speciilor de interes comunitar prin afectarea directă a habitatelor acestora.

Impactul direct, asupra habitatelor forestiere de interes comunitar

Stabilirea intervențiilor tehnice în arborete este strâns legată de funcțiile atribuite, așa cum s-a arătat mai sus prioritară fiind protecția ecosistemelor. În acest sens s-au stabilit lucrările cu care se vor interveni în raport cu funcția atribuită, vârsta și structura actuală a arboretelor.

Pentru înțelegerea mai facilă a semnificației impactului lucrărilor silvice prevăzute de amenajament, considerăm necesară o descriere succintă a modului de aplicare a lucrărilor.

Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv urmărește regenerarea naturală sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri ce se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificație, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele semințului. De data aceasta însă, lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală.

Tratamentul a fost conceput pentru regenerarea naturală a arboretelor în care există pericolul doborâturilor de vânt, fiind recomandat pentru molidișuri și unele amestecuri de rășinoase sau

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

amestecuri de rășinoase cu fag, lățimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare fiind la moliduri 1,5-2,0 înălțimi de arbore.

Aplicarea tratamentului începe într-un an de fructificație când se parcurge cu o tăiere de însămânțare prima bandă a succesiunii. După un interval de 4-5 ani de la instalarea semințișului la molid și 5-6 ani la fag și brad, se revine cu tăierea de dezvoltare, practicându-se concomitent și o tăiere de însămânțare în banda următoare. La cea de-a treia intervenție, după alți 4-5 ani, în prima bandă se aplică tăierea definitivă, în cea de-a doua tăiere de dezvoltare, deschizându-se concomitent o nouă bandă în care se aplică o tăiere de însămânțare. Operația se repetă în același fel până la regenerarea întregului arboret. Dinamica procesului de regenerare și periodicitatea intervențiilor se adaptează în raport cu anii de fructificație și modul de instalare și dezvoltare a semințișului din fiecare bandă.

Înaintarea tăierilor se face, pe cât posibil, în direcția vânturilor periculoase. În condițiile foarte favorabile regenerării naturale și unde considerentele funcționale permit, se poate aplica și forma cu două benzi: una pregătită pentru instalarea semințișului și alta pe care se aplică tăierea definitivă.

Pentru buna executare a lucrărilor de exploatare și o bună regenerare naturală a acestor arborete se fac o serie de recomandări:

- tăierile se vor executa în așa fel încât să se protejeze și să se promoveze semințișurile deja existente iar arborii cu coroane mari să fie orientați în cădere în afara zonelor cu semințiș;
- să se materializeze și să se respecte traseele pe care au voie să circule tractoarele forestiere și să se aplice strict prevederile legale pentru prejudicierea semințișului;
- să se înlăture în timp util semințișurile neutilizabile, executându-se totodată lucrările de recepare a semințișurilor rănite de fag;
- să se urmărească mersul regenerării naturale și al semințișurilor naturale deja existente prin lucrările de ajutorare a regenerării naturale;
- tăierile definitive și de racordare să se execute pe zăpadă pentru a se evita rănirea semințișului.

Tratamentul tăierilor progresive este prevăzut în arboretele de fag, amestecurile de fag cu rășinoase. După cum se știe, caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului; punctele respective constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. În aplicarea tratamentului se vor respecta anumite restricții impuse de specificul arboretelor. Astfel, ochiurile vor fi mici, de 0.75 -1.0 înălțimi de arbori și doar pe versanții adăpostiți se vor putea deschide ochiuri de 1.0 -1.5 înălțimi de arbori.

Consistența în ochiurile de regenerare se va reduce treptat având în vedere că se urmărește favorizarea unor specii de umbră (bradul, fagul).

În arboretele cu consistență de 0.2-0.4 la fel ca și în arboretele cu suprafețe reduse se va aplica o singură tăiere de racordare a ochiurilor pentru a se pune în valoare semințișul existent pe mare parte din suprafața unităților amenajistice.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborii ruși de vânt și de zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători etc.. În eventualitatea că se creează goluri se vor lua măsuri de ajutorare a regenerării naturale sau de împădurire;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală, în situațiile în care există, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințișurilor respective, situație redată în „Planul lucrărilor de conservare”

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate;
- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunilor și Țelurilor de gospodărire urmărite, etc.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor s-a întocmit pentru toate unitățile amenajistice care necesită aceste lucrări, scopul lor fiind acela de a realiza structuri care să ducă la creșterea capacității funcționale a arboretelor.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus odată cu descrierea parcellară. În funcție de starea fiecărui arboret s-au prevăzut lucrările de îngrijire și conducere în conformitate cu normele tehnice în vigoare. Diversitatea acestor lucrări și aplicarea lor corectă, ca timp și ca tehnică (în special intensitatea) va asigura îmbunătățirea stării actuale a arboretelor (compoziție, stare de sănătate a arborilor) și apropierea sau atingerea structurii normale și implicit a Țelului de gospodărire.

S-a avut în vedere faptul că toate arboretele trebuie să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, vârsta, densitatea, condițiile staționale, structura și funcția atribuită.

Lucrările de curățiri trebuie să contribuie de asemenea la reducerea desimii, în special în regenerările naturale sau mixte. Curățirile urmăresc grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin curățiri se crează astfel condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a arboretelor prin recoltarea arborilor deperisați, bolnavi sau vătămați, înghesuți, inclusiv a preexistențelor neutilizabili. Sunt prevăzute cu curățiri și unele unități amenajistice cu vârstă de 15-20 ani, pe parte din suprafață deoarece există porțiuni în care arboretul este mai tânăr și unde sunt necesare aceste intervenții.

Răriturile, în general ca și în cazul curățirilor au fost propuse rărituri în unele arborete care au o consistență pe ansamblu de minimum 0.9. Există arborete cu consistența variabilă 0.8-0.9 în care au fost propuse lucrări de îngrijire pe o parte de suprafață. Se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în plafonul inferior al coronamentului în arboretele tinere și cu precădere în plafonul superior în cele de vârste mijlocii. Pe lângă arborii defectuoși, răniți vor fi extrași treptat și arborii codominanți, care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. A fost luată în considerare o periodicitate de 5-6 ani în arboretele tinere și o periodicitate de 7-10 ani la vârste mai înaintate.

Ca intensitate, intervențiile vor fi mai puternice în arboretele tinere – până la 40 ani și vor avea un puternic caracter selectiv.

Tăierile de igienă vor urmări extragerea exemplarelor vătămate, uscate sau deperisate. Curățirile și răriturile vor avea și caracter de tăieri de igienă.

Planul lucrărilor de îngrijire are un caracter orientativ în ce privește volumul de extras și este minimal pentru suprafața de parcurs. Volumele de extras, prin curățiri și rărituri s-au stabilit pe baza indicilor medii (orientativi) prevăzuți în normele tehnice. Ocolul silvic va analiza anual starea fiecărui arboret și, în raport cu această analiză, va stabili și suprafața de parcurs și volumul de extras anual. Pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute prin amenajament, cu condiția realizării unei stări corespunzătoare a acestora.

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

Condițiile staționale din această zonă favorizează regenerarea naturală atât la molid, brad cât și fag, asigurând instalarea și dezvoltarea unor semințișuri valoroase.

Se urmărește introducerea imediat în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării, cu speciile forestiere cele mai indicate din punct de vedere ecologic și economic.

La fixarea compoziției fiecărui arboret s-a avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, funcțiile social-economice atribuite arboretului și starea actuală a arboretului.

RAPORT DE MEDIU

Amenajamentul fondului forestier proprietate proprietate privată aparținând:

Composesorului Bârzava, jud. Harghita

În acest scop s-au folosit „Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”, precum și „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor”.

În amenajamentul actual prin lucrările de împăduriri + completări, se vor planta 331,1 mii bucaci din care 251,8 mii buc cu molid, 7,2 mii buc cu fag, 36,6 mii puiet de larice, 35,5 mii buc brad.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Simbo l	Categoria de lucrări	Suprafa a [ha]
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	88,17
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	35,19
A.1.1.	Mobilizarea solului	33,41
A1.3.	Extragerea semintișului și tineretului neutilizabil preexistent	1,78
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	52,98
A.2.2.	Descoplesirea semintisurilor	52,98
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	44,21
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	32,30
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	1,04
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	27,21
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	2,10
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	1,45
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	29,32
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	20,48
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	8,84
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	51,47
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	51,47

Astfel, pentru estimarea corectă a impactului produs de aplicarea lucrărilor silvice propuse de amenajament asupra tipurilor de habitate s-au luat în considerare efectele posibile ale lucrărilor asupra indicatorilor ce constituie criterii de determinare a stării favorabile de conservare.

Efectul negativ al impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor protejate va fi diminuat prin respectarea recomandărilor expuse în capitolul IV. Măsuri de reducere

Experti de mediu atestati:

Ing. Raluca Oana MIHALCEA