

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

# AMENAJAMENTUL

Ocolului Silvic Lipova

Direcția Silvică Arad

**U.P. IX SINTAR**



Director tehnic.....ing. Achim Florin

Șef proiect .....ing. Bîrle Lucian

Proiectant.....ing. Cadar Florin

Two handwritten signatures in black ink, one above the other, corresponding to the project team members listed on the left.

Exemplarul 3

2017

#### **4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETATIEI**

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

Datele privind descrierea parcelară cuprinzând elemente de descriere a arboretelor și stațiunii s-au cules și prelucrat în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, și cu recomandările Conferinței I de amenajare din 09.06.2016, prin observații și măsurători directe.

În vederea prelucrării automate a datelor privind descrierea parcelară, datele din teren au fost înscrise în fișe speciale, în sistem alfanumeric, în parte codificate, în conformitate cu programele calculatoarelor electronice.

Volumele înscrise în amenajament la nivel de unitate amenajistică au fost calculate și prelucrate de calculatorul electronic (excepție cele inventariate și cele marcate de ocol).

În evidența descrierii parcelare, apartenența u.a. la subunitatea constituită s-a notat: cu litera „A” – arborete din subunitatea de codru regulat, sortimente obișnuite.

Elementele privind caracterizarea stațiunilor, a tipurilor de pădure, a tipurilor și subtipurilor de sol au la bază lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Actuala cartare a adâncit studiul precedent aducând unele completări. Astfel, în vederea stabilirii tipului și subtipului de sol, pe teren s-au amplasat un număr de 19 profile de sol, căutându-se să se surprindă toate aspectele caracteristice din cadrul unității de gospodărire, referitoare la forma de relief, roca de solificare, expoziție, înclinare, vegetație etc. Aceste profile au fost amplasate în următoarele u.a.-uri: 1A, 13E, 5B, 22, 31C, 34, 37A, 41, 46B, 49D, 56A, 56B, 60B, 66B, 67E 70B, 73C, 75, 80. Din profilele situate în u.a. 67E, 22 și 56A s-au recoltat probe de sol, pentru a fi analizate în cadrul Laboratorului de Pedologie al I.C.A.S. Brașov.

##### **4.1.1. Metoda de lucru în sistem G.I.S. (Geografical Informational Sistem)**

Având în vedere că suprafețele și hărțile amenajistice au fost obținute în sistem GIS, cu ajutorul calculatorului electronic și a unor programe adecvate, vom prezenta în continuare metoda de lucru utilizată. S-au eliminat astfel greșelile și erorile de planimetrare ce apar la metoda clasică de determinare a suprafețelor și s-a scurtat timpul de obținere a hărților amenajistice.

Baza de date GIS astfel va servi la următoarea amenajare pentru determinarea suprafețelor și elaborarea hărților cu o mare acuratețe și rapiditate iar în perioada de aplicare a amenajamentului va putea servi la ținerea evidențelor la zi și la obținerea rapidă a situațiilor necesare prin metodele de analiză GIS.

Planurile noi la scara 1:5.000 echipate prin transpunerea detaliilor amenajistice și cu modificările rezultate în urma măsurătorilor topografice au fost scanate (color indexat cu o rezoluție suficient de mare și dintr-o singură trecere) la scannerul cartografic cu programul WideImage, obținând baza cartografică în format digital. Pentru unele planuri mai murdare sau deteriorate este necesară și o curățare suplimentară a imaginilor cu ajutorul unor soft-uri adecvate pentru prelucrarea imaginilor.

După scanare, rasterele (imaginile) rezultate se georeferențiază (adică se trec în sistemul de coordonate utilizat la restituirea planurilor de bază) prin geopoziționarea colțurilor trapezelor, acestea având coordonate cunoscute. Această operație se efectuează cu VP Raster pe platforma AutoCad Map și cu un program specializat care generează coordonate de colțuri de trapez.

Datorită faptului că elementele bazei cartografice pot avea mai multe culori și deoarece fișierele raster color au dimensiuni foarte mari, fiind dificil de rulat pe majoritatea computerelor, pentru ușurarea vectorizării este utilă extragerea straturilor pe culorile corespunzătoare. Se obțin astfel în mod obișnuit fișiere raster de dimensiuni mai mici, diferite pentru stratul de planimetrie, hidrografie și altimetrie, care pot fi utilizate și pentru vectorizare semiautomată. Această operație s-a efectuat cu programul VP Raster.

Dacă dispunem de computere puternice se pot folosi direct fișierele raster color, având astfel la dispoziție simultan toate detaliile planului de bază sau chiar se pot uni toate planurile de bază în același proiect, eliminând astfel erorile de neînchidere dintre planurile de bază. Însă în acest caz nu avem acces la funcțiile de vectorizare semiautomată.

Pentru realizarea unei baze de date GIS este necesară trecerea din format imagine în format vectorial prin operația de vectorizare (digitizarea pe ecranul computerului a conturilor elementelor cartografice). În funcție de soft-ul utilizat se vectorizează pe straturi separate curbele de nivel, hidrografia și elementele de planimetrie. În acest caz s-a folosit AutoCad Map, care are un aparat perfecționat și rapid pentru vectorizare. Odată cu vectorizarea, se introduc și codurile ce definesc fiecare element cartografic în parte (curbe de nivel, hidrografie și elemente de planimetrie) în funcție de standardele existente și de elementele urmărite. Pentru a avea cât mai puține erori de neînchidere este bine ca vectorizarea să se facă atent, utilizând funcțiile de închidere Snap. În urma vectorizării se obțin date de tip punct (bornele amenajistice) și de tip linie (limite de parcelă, subparcelă, unitate de producție, ocol silvic, ape, drumuri, limite administrativ teritoriale, limite de localități, curbe de nivel).

După vectorizare se unifică vectorii rezultați de pe toate planurile de bază în același proiect și se fac corecțiile de neînchidere între planurile de bază. Apoi se face o corecție automată a neînchiderilor. În final se face defalcarea pe unități de producție.

Pentru ușurința folosirii și interogării bazelor de date spațiale se realizează exportul spre forma accesibilă softurilor dedicate ArcInfo și ArcView (din format .dwg în format .shp ). Ulterior se transformă datele din format .shp în fișiere de tip coverage pentru corecțiile finale și construirea topologiei. Aceste corecții finale se realizează cu ArcInfo.

Următoarea operație este construirea topologiei cu ArcInfo, adică stabilirea de relații spațiale între elementele vectorizate. În urma acestei operații rezultă clase de elemente de tip linie sau poligon, acestea din urmă având determinate și suprafețele.

Pentru a realiza o legătură între poligoanele rezultate și datele amenajistice este necesară introducerea atributelor acestora, prin care li se atribuie o denumire comună pe baza căreia se pot transfera informații între cele două baze de date, deocamdată separate. În cazul nostru s-au introdus numărul de parcelă și indicativul de subparcelă cu ArcView. Pentru alte poligoane rezultate se introduc atribute caracteristice pentru identificare (Legea nr.18/1991, pășuni, poieni, enclave, lacuri, localități etc.).

Acum se pot extrage suprafețele poligoanelor pentru a fi introduse în programul AS prin exportul în format .dbf accesibil unor programe uzuale din Microsoft Office, cum este Excel. După prelucrarea datelor din AS, acestea trebuie aduse tot în format .dbf pentru a fi recunoscute de ArcView. Având o bază de date în format digital a informațiilor amenajistice, se face legarea cu baza de date spațială pe seama coloanei comune care este indicativul de unitate amenajistică.

Faza următoare este realizarea hărților amenajistice în format digital. Se obțin hărțile tematice cerute (harta generală, harta arboretelor și harta lucrărilor propuse) folosind datele amenajistice. Aceasta se face prin realizarea unui proiect în programul ArcView în care se aduc toate straturile de tip punct, linie și poligon rezultate și interogarea acestora. Folosind datele amenajistice din tabele se face etichetarea și colorarea conform legendelor create după STAS-urile în vigoare. Dar pot fi obținute multe alte hărți tematice în funcție de necesități. Operația de pregătire pentru tipărire este destul de laborioasă, necesitând multe corecturi și aranjări în pagină a elementelor grafice. Hărțile finale se plotează, se împart în formate și se multiplică .

Dacă dispunem de date cu privire la altimetrie putem construi și modelul tridimensional al terenului, putem face analiza și vizualizarea configurației terenului, putem obține date cu privire la înclinare, expoziție, altitudine, putem suprapune hărțile tematice prin draparea peste modelul tridimensional al terenului pentru a vedea răspândirea vegetației în funcție de aceste elemente etc.

## 4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție

### 4.2.1. Geologie

Din punct de vedere litologic, teritoriul ocupat cu păduri aparține următoarelor formațiuni mai importante:

- argile marnoase și nisipuri compacte, care ocupă cea mai mare parte din suprafață. Pe aceste substraturi s-au format soluri brune tipice și pseudogleizate. Toate solurile sunt profunde, bogate în substanțe minerale nutritive, lipsite de schelet, cu o compactitate de regulă mare.
- nisipuri în amestec cu pietrișuri, pe care s-au format soluri bogate și foarte bogate, de tip aluvial.

### 4.2.2. Geomorfologie

Geografic, pădurile se află în partea sud-estică a județului Arad, fiind situate în bazinul râului Bega pe versantul drept al acestuia, ocupând Dealurile Lipovei.

Altitudinea variază între 160 m (u.a. 15C) și 310 m (u.a. 74).

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile acestei unități de producție sunt situate într-un singur etaj de vegetație și anume:

- FD2 – etajul deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță și amestecuri ale acestora) și șleuri de deal - 1754,4 ha - 100%.

Deoarece ne aflăm în etajul deluros, forma de relief predominantă este versantul, în general cu configurație undulată, iar suprafețele de cumpănă sunt netezite având caracter de platou.

Încadrarea fondului forestier pe categorii de altitudini este următoarea:

- 101 – 200 m.....	218,14ha.....	12%
- <u>201 – 400 m.....</u>	<u>1597,77 ha.....</u>	<u>88%</u>
Total.....	1815,91 ha.....	100 %

Unitatea de relief predominantă este versantul cu configurație de obicei undulată cu pante cuprinse între:

- 0-15°.....	1675,80ha.....	92% moderată
- <u>16-30°.....</u>	<u>140,11ha.....</u>	<u>8% repede</u>
Total.....	1815,91 ha.....	100%

Predomină deci înclinarea moderată.

Pe expoziții situația este următoarea:

- însorită .....720,59 ha ..... 40%
- parțial însorită.....897,43 ha..... 49%
- umbrită.....197,89 ha ..... 11%

Total.....1815,91 ha .....100%

Situația sintetică pe altitudini, expoziție și pantă este prezentată în partea a III-a a amenajamentului, capitolul 15.3.3.

#### 4.2.3. Hidrologie

Principalul curs de apă în care se varsă toate pâraiele acestei unități de producție este Valea Beregsău, afluent de dreapta al râului Bega.

Principalele văi ce străbat unitatea de producție sunt: Valea Livezilor, Valea Sintar, Valea Birchișului și Valea Gorunului. Toate aceste pâraie au un debit inconstant, funcție de precipitații, iar uneori în sezonul estival seacă complet.

Regimul hidrologic este de tip slab percolativ la percolativ, cu alimentare nivală sub 40% și cu predominarea scurgerilor la suprafață de primăvară și vară, mai frecvente și mai intense în zona cu energie de relief mai mare.

#### 4.2.4. Climatologie

Caracterizarea climatică a teritoriului studiat s-a realizat utilizând datele climatologice din "Atlasul climatic al R.S.R." ediția 1966, fiind completate cu observații și interpretări cu caracter local.

După Koppen, teritoriul studiat aparține provinciei climatice D.f.b.x., respectiv un climat continental temperat cu precipitații suficiente tot timpul anului, cu temperatura medie a lunii celei mai calde sub 22°C, dar cel puțin patru luni ea depășește 10°C, cu maxima pluviometrică la începutul verii și minima la sfârșitul iernii.

După raionarea climatică din Monografia geografică a României, teritoriul studiat se încadrează în sectorul de climă continental moderat (I), ținutul climatic de dealuri (B), districtul climatic al Piemonturilor Vestice (p), subdistrictul central (2) – I.B.p.2. caracterizat climatic printr-un climat continental temperat, influențat de climatul mediteranean. Caracteristicile generale ale acestui climat sunt umezeala, nebulozitatea și amplitudinea termică mai mică.

Climatul teritoriului studiat constituie rezultanta interacțiunilor complexe dintre radiația solară, particularitățile reliefului și circulația atmosferică caracteristică acestei zone.

Relieful acționează asupra elementelor meteorologice prin dezvoltarea sa altitudinală prin orientarea și înclinarea versanților și prin configurația principalelor unități de relief, determinând etajarea climatică a teritoriului și o multitudine de topoclimate.

#### 4.2.4.1. Regimul termic

În tabelul 4.2.4.1.1. sunt prezentate temperaturile medii lunare și anuale:

*Tabelul 4.2.4.1.1.*

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
Temp. medii (°C)	-1	1	4	10	16	19	19	21	17	10	5	1	10,5

- Amplitudinea temperaturilor medii anuale: 22°C.
- Temperatura maximă absolută, având valoarea de: +41,5°C
- Temperatura minimă absolută, cu o valoare de: -29,9°C
- Temperatura medie pe perioada de vegetație este de : 17,4°C
- Data medie a primului îngheț: 1 X – 11 XI.
- Data medie a ultimului îngheț: 2. IV – 10 V.

#### 4.2.4.2. Regimul pluviometric

Mediile lunare și anuale ale cantităților de precipitații sunt redată în tabelul de mai jos:

*Tabelul 4.2.4.2.1.*

Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Precipitații medii (mm)	50	45	55	60	90	110	70	70	60	60	50	50	770

Precipitațiile medii anuale pentru zona forestieră a acestui ocol sunt de 770 mm.

Media precipitațiilor lunare este foarte variată, ea înregistrează un maxim în luna iunie (100 mm) și un minim în luna februarie (45 mm) de unde se deduce de asemenea caracterul continental al precipitațiilor.

Pe anotimpuri precipitațiile medii sunt următoarele:

- precipitații medii primăvara: 205 mm

- precipitații medii vara: 250 mm
- precipitații medii toamna: 170 mm
- precipitații medii iarna: 145 mm.

Pe durata perioadei de vegetație cuantumul de precipitațiilor este de 500 mm, ceea ce reprezintă 65% din totalul anual.

Anotimpul cel mai secetos este iarna, când cad sub 20% din precipitații, iar sezonul cel mai ploios vara când cad peste 30% din cantitatea totală de precipitații.

Cantitatea totală de precipitații ca și regimul lor de distribuție favorizează dezvoltarea vegetației forestiere, cu atât mai mult cu cât așa cum s-a arătat mai sus că circa 2/3 din ele cad în sezonul de vegetație.

Precipitațiile sub formă de zăpadă cad începând cu a doua decadă a lunii noiembrie și durează până în a doua decadă a lunii martie. Primul strat de zăpadă apare în medie la începutul lunii decembrie, iar ultimul strat apare în ultima decadă a lunii februarie. Durata medie a stratului de zăpadă este de 45 zile. Grosimea medie a stratului de zăpadă variază între 5-10 cm în luna decembrie și 20-30 cm în luna ianuarie. Numărul mediu al zilelor cu strat de zăpadă cât și grosimea medie a acestuia, arată că exploatarea pădurilor se poate face în condițiile actualelor „Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport ale materialului lemnos din pădure”, referitoare la protejarea semințișului și solului în condiții destul de bune.

Umiditatea relativă a aerului, medii lunare și anuale sunt date în tabelul următor:

Tabelul 4.2.4.2.2

Specificații	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Umiditatea relativă	86	80	72	66	65	64	68	70	74	78	82	85	74

Nebulozitatea medie și numărul zilelor senine și acoperite sunt date în tabelul următor:

Tabel 4.2.4.2.3.

Specificații	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Nebulozitatea medie lunară %	7	7	6	6	7	6	5	5	5	5	6	7
Numărul zilelor senine	6-10	8-11	9-11	8-10	8-10	8-10	12-14	12-14	14-16	11-13	7-9	4-7
Numărul zilelor acoperite	14-16	10-12	10-12	10-12	8-14	6-8	6-8	6-8	6-10	10-12	14-16	14-16

Corelația deplină între regimul termic și cel pluviometric în sezonul de vegetație (temperaturi mari și ploi suficiente) este de natură să favorizeze dezvoltarea unor specii iubitoare atât de umiditate cât și de o anumită căldură așa cum sunt gorunul și stejarul.



#### 4.2.4.3. Regimul eolian

Pe teritoriul unității de producție IX Sinter vânturile predominante sunt cele din sud-vest, sud și sud-est. Vara sunt mai frecvente vânturile slabe, mijlocii și brizele. Iarna însă, vânturile sunt mai puternice, reci și în rafale. Implicațiile locale ale orografiei terenului produc devierea și canalizarea curenților de aer pe anumite direcții, de regulă pe văile și culoarele mai adânci.

După datele din literatura de specialitate și din informațiile locale, regimul eolian nu influențează în mod deosebit vegetația forestieră. Se menționează faptul că la intervale cu totul neregulate, mai ales vara, când se produc furtuni violente de scurtă durată, s-au înregistrat doborâturi izolate mai ales la arborii bătrâni proveniți din lăstari, în parcelele situate în văi cu profilul în „V”.

Din analiza datelor din Atlasul Climatologic rezultă că în zona studiată, vânturile bat cu diferite intensități în toate anotimpurile, perioada de calm atmosferic se întâlnește mai frecvent la sfârșitul primăverii și vara.

#### 4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicatorii sintetici ai datelor climatice (indici de umiditate și ariditate), sunt dați în tabelul următor:

*Tabelul 4.2.4.4.1.*

Indicatori sintetici	anual	primăvara	vara	toamna	în sezonul de vegetație
Indicele de umiditate $R=P/T$	73,3	86,3	51,2	64,7	57,5
Indicele de ariditate $I=P/(T+10)$	37,5	42,0	33,8	33,1	36,5

Analizând elementele cadrului natural, specifice unității de producție și în special cele privitoare la condițiile climatice, se constată că acestea sunt favorabile creșterii și regenerării naturale a unor diverse formații forestiere, cum sunt: stejărete pure, amestecurile de cereto-gârnițete, amestecuri de gârniță cer și stejar.

#### 4.2.4.5. Date fenologice

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

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

Specia	Perioada de manifestare				
	înflorire	înfrunzire	coacerea fructelor	periodicitatea	varsta la care începe fructificarea
Cer	25.IV – 10.V	15.IV – 1.V	15.IX – 15.X	3-5 ani	45-55 ani
Gârniță	25.IV – 10.V	15.IV – 1.V	15.IX – 15.X	4-6 ani	65-75 ani
Gorun	1.V – 15.V	25.IV – 10.V	15.IX – 15.X	7-9 ani	65-75 ani
Stejar	25.IV – 10.V	20.IV – 5.V	25.IX – 25.X	7-9 ani	60-70 ani
Carpen	25.IV – 10.V	20.IV – 5.V	20.IX – 10.X	2-3 ani	30-40 ani

#### 4.2.4.6. Caracterizarea generală a climatului

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

Datele prezentate în acest capitol se pot sintetiza astfel:

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

Sintetizând datele climatice descrise și analizând influența lor asupra vegetației forestiere putem concluziona că speciile principale cum sunt gârnița, cerul, stejarul și gorunul găsesc condiții climatice favorabile dezvoltării lor.

### 4.3. Soluri

Determinarea tipurilor și subtipurilor de sol s-a făcut în conformitate cu "Sistemul român de taxonomie a solurilor" ediția 2003, situația fiind prezentată în tabelul 4.3.1.1 .

#### 4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Tipurile și subtipurile de sol existente în U.P. IX Sinter sunt:

Tabel. 4.3.1.1.

Nr. crt.	Clasa	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața		Locul de identificare (u.a.)
						ha	%	
1	Luviosoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	87,81	-	21
			Total			87,81	5	
		Preluvosol	stagnic	2108	Ao-Btw-C	1578,97	-	
			Total			1578,97	-	
Total						1666,78	90	
2	Protisoluri	Aluviosol	distric	0401	Aodi-Cdi	82,75	-	56A, 67E
			Total			82,75	-	
		Total						82,75
Total General						1749,53	100	*

Se observă că cel mai răspândit tip de sol este preluvosol, cu subtipul stagnic, care ocupă 1666,78 ha, respectiv 95% din suprafață, urmat de aluviosol, cu subtipul distric, care ocupă 82,75 ha, respectiv 5% din suprafață.

Diferența de 66,38ha până la suprafața totală a U.P. (1815,91ha) o reprezintă terenurile afectate gospodăririi pădurilor, pentru care nu s-au stabilit tipurile de sol.

#### 4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Luvosol tipic - cod 2201 (denumirea veche: Brun luvic tipic - cod 2401 - conform "Sistemului românesc de clasificare a solurilor" ediția 1980); ocupă 5% din suprafață, cu profil : Ao-El-Bt-C, este format pe gresii și luturi în alternanță, șisturi cloritoase și clorito-sericitoase, pe versanții cu expoziții și pante în general moderate, este puternic acid în orizontul Ao cu pH=4,5 și slab acid în Bt cu pH=6,4 foarte humifer cu un conținut de humus de 12,58% pe grosime de 5 cm, oligomezobazic, la eubazic cu un grad de saturație în baze V=49-80%, foarte bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,64g%) și foarte slab aprovizionat în profunzime (0,03-0,009g%), luto-nisipos la luto-argilos, edafic mijlociu de bonitate mijlocie pentru gorun. Bonitatea mijlocie este determinată de volumul edafic mijlociu, din cauza prezenței pe profil a orizontului Bt, luto-argilos compact în sezonul de vegetație.

Preluvosol stagnic, cod: 2108 ocupă 1578,97 ha (90%) din suprafață, cu profil: Ao-Btw-C, format pe versanți ușor înclinați, terase, cu un conținut de humus de 0.2-7.9%, este puternic acid la slab acid, cu pH = 4.1-6,7, iar gradul de saturație în baze este mai mare de 80%. În Bt este un sol bine aprovizionat în elemente nutritive, cu o troficitate mijlocie spre superioară, favorabil gorunului, cerului, stejarului și gârniței.

Aluviosol distric- cod 0401; ocupă 82,75 ha din suprafață, cu profil : Aodi-Cdi, este format pe lunci, este moderat la slab acid, iar gradul de saturație în baze este mai mic de 53%. Este un sol bine aprovizionat în apă și elemente nutritive, cu o troficitate mijlocie, favorabil stejarului, cerului și gârniței. Este răspândit pe 5% din suprafața arboretelor.

### 4.3.3. Buletin de analiză (extras)

Buletinul de analiză se află la nivel de S.G., mai jos fiind prezentat un extras cu datele din U.P. IX Sintar

*Tabel. 4.3.3.1.*

[illegible]

#### 4.3.4. LISTA UNITATILOR AMENAJISTICE PE TIPURI SI SUBTIPURI DE SOL

DS:Arad

OS: Lipova

UP: 9      Pag.: 1

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
		4V1	4V2	15A	15C	32V	35V	48V	49V	57V	64V	81L	82L	83L	84L	85L
		86L	87L	89L	90L	91L	92L	95L	96L	97L	98L	99L	100L	101L	102L	103L
		104D	105D	106D	107D											
		Total subtip sol :				34 UA		66.38 HA								
		Total tip sol :				34 UA		66.38 HA								
04	Aluviosol (AS)															
	0401	distric														
		1 B	36 C	36 E	37 C	37 E	48 B	49 A	49 B	50 A	51 A	57 B	57 G	58 A	59 A	70 C
		71 A														
		Total subtip sol :				16 UA		82.75 HA								
		Total tip sol :				16 UA		82.75 HA								
21	Preluvosol (EL)															
	2108	stagnic														
		1 A	1 C	2 A	2 B	3 A	3 B	3 C	4 A	5 A	5 B	5 C	9 A	9 B	10	11 A
		11 B	12	13 A	13 C	13 D	13 E	31 A	31 B	31 C	31 D	31 E	32 A	32 B	33 A	33 B
		34	35 A	35 B	35 C	36 A	36 B	36 D	37 A	37 B	37 D	37 F	38 A	38 B	38 C	39
		41	42	43 A	43 B	44	45	46 A	46 B	46 C	46 D	46 E	47	48 A	48 C	49 C
		49 D	49 E	50 B	50 C	50 D	51 B	52	53 A	53 B	53 C	54	55	56 A	56 B	57 A
		57 C	57 D	57 E	57 F	58 B	59 B	59 C	59 D	60 A	60 B	61	62	63 A	63 B	63 C
		64 A	65	66 A	66 B	67 A	67 B	67 C	67 D	67 E	68	69 A	69 B	70 A	70 B	70 D
		70 E	71 B	71 C	71 D	72	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B	74 C	74 D	75
		76	77 A	77 B	78 A	78 B	79	80								
		Total subtip sol :				127 UA		1578.97 HA								
		Total tip sol :				127 UA		1578.97 HA								
22	Luvosol (LV)															
	2201	tipic														
		13 B	19	21	22											
		Total subtip sol :				4 UA		87.81 HA								
		Total tip sol :				4 UA		87.81 HA								
		TOTAL UP				181 UA		1815.91 HA								

#### 4.4. Tipuri de stațiuni

##### 4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Repartiția tipurilor de stațiune pe etaje fitoclimatice este următoarea:

Tabel.4.4.1.1.

Codul T.S.	Diagnoza tipului de stațiune	Tipul și subtipul de sol	Suprafața		Categoria de bonitate		
			ha	%	sup.	mij.	inf.
FD2 Etajul deluros de cvercete (de cer, gârniță si amestecuri ale acestora) și șleuri de deal (100%)							
6.1.5.2	Deluros de cvercete brun II Pm	2108	205,01	-	-	205,01	-
	total		205,01	12		205,01	-
6.1.5.3	Deluros de cvercete (CE, GÎ) Ps, brun ± slab podzolit pseudogleizat, edafic mare	2108	1373,96	-	1373,36	-	-
		2201	87,81	-	87,81	-	-
	total		1461,77	83	1461,77	-	-
6.2.6.4	Deluros de cvercete Ps, brun semigleic și gleizat, în luncă înaltă	0401	82,75	-	82,75	-	-
	total		85,75	5	85,75	-	-
Total FD2 Etajul deluros de cvercete (de gorrun, cer, gârniță si amestecuri ale acestora) și șleuri de deal (100%)			1749,53	-	1544,52	205,01	-
Total general		ha	1749,53	*	1544,52	205,01	-
		%	100	100	88	12	-

În cadrul U.P. au fost identificate un număr de 3 tipuri de stațiuni încadrate într-un singur etaj de vegetație, FD2. Cel mai răspândit tip de stațiune este 6.1.5.3. Deluros de cvercete, cu Ce, Gî Ps, brun slab podzolit – pseudogleizat edafic mare, ocupând o suprafață de 1461,77 ha (83%). O răspândire mare (12%) are și tipul de stațiune 6.1.5.2. – Deluros de cvercete cu Go, Ce, Gî, Pm, podzolit – pseudogleizat edafic mare, care ocupă 205,01 ha. Celelalt tip de stațiune ocupă 85,75 ha (5%) din suprafața cu pădure și terenuri destinate împăduririi. Repartiția pe etaje fitoclimatice se poate urmări la capitolul 15 din partea a III-a a amenajamentului paragraful 15.3.4.

Tabel 4.4.2.1

Etaj- fito- climatic	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Factori și determinanți ecologici limitativi, riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri		Tratament
				Recomandări	Compoziția optimă Compoziția de împad în terenuri goale	
FD2 Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță si amestecuri ale acestora) și șleuri de deal (100%)	6.1.5.2. Deluros de cvercete brun II Pm	731.2. Cereto-gârnițet de dealuri de productivitate mijlocie (m).	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure Introducerea speciilor de amestec	6CE2Gf1GO1DT 5CE3Gf1GO2DT	Taieti progresive
		742.1. Amestec de stejar pedunculat cu cer și gârniță (m)	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure Introducerea speciilor de amestec	4CE3Gf2ST1DT 3CE3Gf3ST1DT	
		731.1. Cereto- gârnițet de dealuri (s).	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure Introducerea speciilor de amestec	6CE2Gf1GO1DT 5CE2Gf1GO2DT	
		743.1. Amestec de stejar pedunculat, gorun, cer și gârniță (s)	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure Introducerea speciilor de amestec	8ST2GO1CE1Gf1DT 4ST2GO1CE1Gf2DT	
		612.1. Stejăret de luncă din regiunea de dealuri (s).	-	Menținerea tipului natural fundamental de pădure Introducerea speciilor de amestec	6ST3FR1DT 5ST3FR2DT	
	6.2.6.4. Deluros de cvercete Ps, brun semigleic și gleizat în luncă înaltă. Lunci și regiuni de dealuri cu soluri aluviosoluri, profunde, de productivitate superioară pentru stejar, anin și alte specii de șleau					

31

4.4.3. LISTA UNITATILOR AMENAJISTICE PE TIPURI DE STATIUNI

DS:Arad

OS:Lipova

UP: 9

Pag.: 1

TS		UNITATI AMENAJISTICE														
		4V1	4V2	15A	15C	32V	35V	48V	49V	57V	64V	81L	82L	83L	84L	85L
		86L	87L	89L	90L	91L	92L	95L	96L	97L	98L	99L	100L	101L	102L	103L
		104D	105D	106D	107D											
		TOTAL TS				34 UA			66.38 HA							
6152		2 B	13 A	32 A	33 B	36 A	36 D	37 A	37 D	37 F	38 C	39	48 C	49 C	49 E	51 B
		63 A														
		TOTAL TS				16 UA			205.01 HA							
6153		1 A	1 C	2 A	3 A	3 B	3 C	4 A	5 A	5 B	5 C	9 A	9 B	10	11 A	11 B
		12	13 B	13 C	13 D	13 E	19	21	22	31 A	31 B	31 C	31 D	31 E	32 B	33 A
		34	35 A	35 B	35 C	36 B	37 B	38 A	38 B	41	42	43 A	43 B	44	45	46 A
		46 B	46 C	46 D	46 E	47	48 A	49 D	50 B	50 C	50 D	52	53 A	53 B	53 C	54
		55	56 A	56 B	57 A	57 C	57 D	57 E	57 F	58 B	59 B	59 C	59 D	60 A	60 B	61
		62	63 B	63 C	64 A	65	66 A	66 B	67 A	67 B	67 C	67 D	67 E	68	69 A	69 B
		70 A	70 B	70 D	70 E	71 B	71 C	71 D	72	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B
		74 C	74 D	75	76	77 A	77 B	78 A	78 B	79	80					
		TOTAL TS				115 UA			1461.77 HA							
6264		1 B	36 C	36 E	37 C	37 E	48 B	49 A	49 B	50 A	51 A	57 B	57 G	58 A	59 A	70 C
		71 A														
		TOTAL TS				16 UA			82.75 HA							
		TOTAL UP				181 UA			1815.91 HA							



#### 4.4.4. LISTA UNITATILOR AMENAJISTICE PE TIPURI DE STATIUNI SI SOL

DS:Arad

OS: Lipova

UP: 9

Pag.: 1

TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		4V1	4V2	15A	15C	32V	35V	48V	49V	57V	64V	81L	82L	83L	84L	85L
		86L	87L	89L	90L	91L	92L	95L	96L	97L	98L	99L	100L	101L	102L	103L
		104D	105D	106D	107D											
		TOTAL SOL				34 UA			66.38 HA							
		TOTAL TS				34 UA			66.38 HA							
6152	2108	2 B	13 A	32 A	33 B	36 A	36 D	37 A	37 D	37 F	38 C	39	48 C	49 C	49 E	51 B
		63 A														
		TOTAL SOL				16 UA			205.01 HA							
		TOTAL TS				16 UA			205.01 HA							
6153	2108	1 A	1 C	2 A	3 A	3 B	3 C	4 A	5 A	5 B	5 C	9 A	9 B	10	11 A	11 B
		12	13 C	13 D	13 E	31 A	31 B	31 C	31 D	31 E	32 B	33 A	34	35 A	35 B	35 C
		36 B	37 B	38 A	38 B	41	42	43 A	43 B	44	45	46 A	46 B	46 C	46 D	46 E
		47	48 A	49 D	50 B	50 C	50 D	52	53 A	53 B	53 C	54	55	56 A	56 B	57 A
		57 C	57 D	57 E	57 F	58 B	59 B	59 C	59 D	60 A	60 B	61	62	63 B	63 C	64 A
		65	66 A	66 B	67 A	67 B	67 C	67 D	67 E	68	69 A	69 B	70 A	70 B	70 D	70 E
		71 B	71 C	71 D	72	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B	74 C	74 D	75	76
		77 A	77 B	78 A	78 B	79	80									
		TOTAL SOL				111 UA			1373.96 HA							
2201		13 B	19	21	22											
		TOTAL SOL				4 UA			87.81 HA							
		TOTAL TS				115 UA			1461.77 HA							
6264	0401	1 B	36 C	36 E	37 C	37 E	48 B	49 A	49 B	50 A	51 A	57 B	57 G	58 A	59 A	70 C
		71 A														
		TOTAL SOL				16 UA			82.75 HA							
		TOTAL TS				16 UA			82.75 HA							
		TOTAL UP				181 UA			1815.91 HA							

#### 4.5. Tipuri de pădure

##### 4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

În cadrul U.P. s-au identificat un număr de 5 tipuri de pădure. Acestea sunt redată în tabelul de mai jos:

Tabel.4.5.1.1.

Etaje fitoclimatice	Codul		Diagnoza tipului natural de pădure	Supr.		Product. naturală		
	T.S.	T.P.		ha	%	sup.	mijl.	inf.
FD2	6.1.5.2	731.2	Cereto-gârnițet de dealuri de productivitate mijlocie (m)	179,12	10	-	179,12	-
		742.1	Amestec de stejar pedunculat cu cer și gârniță (m/s)	25,89	2	-	25,89	-
	6.1.5.3	731.1	Cereto-gârnițet de dealuri (s)	1196,24	68	1196,24	-	-
		743.1	Amestec de stejar pedunculat, gorun, cer și gârniță (s)	265,53	15	265,53	-	-
	6.2.6.4	612.1	Stejăret de luncă din regiunea de dealuri (s)	82,75	5	82,75	-	-
Total general				ha	1749,53	100	1544,52	205,01
				%	100	*	88	12

Din punct de vedere al productivității naturale 88% sunt de productivitate superioară, iar 12% sunt de productivitate mijlocie.

Pentru a încadra cât mai corect vegetația forestieră a fost necesar a se introduce în schema eco-tipologică un tip de pădure care nu este descris în literatura de specialitate:

- 731.2 Cereto-gârnițet de dealuri de productivitate mijlocie (m).

Suprafața de ocupata de acest tip de pădure este destul de mică reprezentând 10% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi sau reîmpăduririi.

#### 4.5.2. LISTA UNITATILOR AMENAJISTICE PE TIPURI DE STATIUNI SI PADURI

DS: Arad

OS: Lipova

UP: 9

Pag.: 1

TS	TP	UNITATI AMENAJISTIC E														
		4V1	4V2	15A	15C	32V	35V	48V	49V	57V	64V	81L	82L	83L	84L	85L
		86L	87L	89L	90L	91L	92L	95L	96L	97L	98L	99L	100L	101L	102L	103L
		104D	105D	106D	107D											
		TOTAL TP				34 UA			66.38 HA							
		TOTAL TS				34 UA			66.38 HA							
6152	7312	2 B	13 A	32 A	33 B	37 A	37 F	39	51 B	63 A						
		TOTAL TP				9 UA			179.12 HA							
	7421	36 A	36 D	37 D	38 C	48 C	49 C	49 E								
		TOTAL TP				7 UA			25.89 HA							
		TOTAL TS				16 UA			205.01 HA							
6153	7311	1 A	1 C	2 A	3 C	4 A	5 A	5 B	5 C	9 A	9 B	10	11 B	12	13 B	13 C
		13 D	13 E	19	21	22	31 A	31 B	31 C	31 D	31 E	32 B	33 A	37 B	38 A	41
		42	43 A	43 B	44	45	46 A	46 E	47	48 A	49 D	50 B	52	53 B	53 C	54
		55	56 A	57 A	57 C	57 D	58 B	59 B	59 D	60 A	60 B	61	62	63 B	64 A	65
		67 A	67 B	67 C	67 D	67 E	68	69 A	69 B	70 A	70 B	71 B	71 C	71 D	72	73 B
		73 C	74 A	74 B	74 C	74 D	75	76	77 A	77 B	78 B	79	80			
		TOTAL TP				87 UA			1196.24 HA							
	7431	3 A	3 B	11 A	34	35 A	35 B	35 C	36 B	38 B	46 B	46 C	46 D	50 C	50 D	53 A
		56 B	57 E	57 F	59 C	63 C	66 A	66 B	70 D	70 E	73 A	73 D	73 E	78 A		
		TOTAL TP				28 UA			265.53 HA							
		TOTAL TS				115 UA			1461.77 HA							
6264	6121	1 B	36 C	36 E	37 C	37 E	48 B	49 A	49 B	50 A	51 A	57 B	57 G	58 A	59 A	70 C
		71 A														
		TOTAL TP				16 UA			82.75 HA							
		TOTAL TS				16 UA			82.75 HA							
		TOTAL UP				181 UA			1815.91 HA							

4.5.3. LISTA UNITATILOR AMENAJISTICE IN RAPORT CU CARACTERUL ACTUAL  
AL TIPULUI DE PADURE

DS:Arad

OS:Lipova

UP: 9 Pag.: 1

UP: 9

Pag.: 1

C R T															U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
4V1	4V2	15A	15C	32V	35V	48V	49V	57V	64V	81L	82L	83L	84L	85L															
86L	87L	89L	90L	91L	92L	95L	96L	97L	98L	99L	100L	101L	102L	103L															
104D	105D	106D	107D																										
TOTAL CRT				34 UA			66.38 HA																						
Natural fundamental prod. sup.																													
1 A	1 B	2 A	3 A	3 B	3 C	4 A	5 A	5 B	5 C	9 A	9 B	10	11 A	11 B															
12	13 B	13 C	13 D	13 E	19	21	22	31 A	31 B	31 C	31 D	31 E	32 B	33 A															
34	35 A	35 B	35 C	36 B	38 B	41	42	43 B	44	45	46 A	46 B	46 C	46 D															
46 E	47	48 A	48 B	49 A	49 B	49 D	50 B	50 C	52	53 A	53 B	53 C	54	55															
56 A	56 B	57 A	57 B	57 C	57 D	57 E	57 F	57 G	59 A	59 B	59 D	62	63 B	63 C															
64 A	65	66 A	67 A	67 C	67 D	69 A	69 B	70 A	70 C	70 D	70 E	71 C	71 D	72															
73 A	73 D	73 E	74 B	74 C	75	77 A	77 B	78 A	78 B	79	80																		
TOTAL CRT				102 UA			1270.89 HA																						
Natural fundamental prod. mij.																													
13 A	36 A	36 D	37 A	48 C	58 B	71 B																							
TOTAL CRT				7 UA			68.09 HA																						
Partial derivat																													
32 A	43 A	74 A																											
TOTAL CRT				3 UA			39.87 HA																						
Total derivat de prod. sup.																													
36 C	38 C	63 A	66 B	74 D																									
TOTAL CRT				5 UA			34.94 HA																						
Total derivat de prod. mij.																													
1 C	2 B																												
TOTAL CRT				2 UA			2.39 HA																						
Artificial de prod. sup.																													
36 E	37 B	37 C	37 D	37 E	37 F	50 A	50 D	51 A	58 A	59 C	60 A	60 B	61	67 B															
67 E	68	71 A	73 B	73 C	76																								
TOTAL CRT				21 UA			163.24 HA																						
Artificial de prod. mij.																													
33 B	38 A	39	49 C	49 E	51 B	70 B																							
TOTAL CRT				7 UA			170.11 HA																						
TOTAL UP				181 UA			1815.91 HA																						

#### 4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Caracterul actual al tipului de pădure pe formații forestiere este redat în tabelul următor:

Tabel 4.5.4.1.

Caracterul actual al tipului de pădure											Nede-fi-nit	Total pădure	Tere-nuri goale	Total	
Formația forestieră (cod- denumire)	Natural fundamental				Derivat				Artificial						
	de productivitate			sub- prod.	par țial	total de product.		de productiv.							
	sup.	mijl.	inf.			sup.	mijl.	inf.	sup.+ mijl	inf.					
Ha															%
00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,38	66,38	4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	
61 Stejărete pure de stejar	39,16	-	-	-	-	0,64	-	-	42,95	-	-	82,75	-	82,75	5
	47	-	-	-	-	1	-	-	52	-	-	100	-	100	
73 Cere-to- gârnițete	982,94	58,22	-	-	39,87	33,05	2,39	-	258,89	-	-	1375,36	-	1375,36	75
	72	4	-	-	3	2	-	-	19	-	-	100	-	100	
74 Amesc Ci, Ce cu stejar mezofil	248,79	9,87	-	-		1,25	-	-	31,51	-	-	291,42	-	291,42	16
	86	3	-	-	-	-	-	-	11	-	-	100	-	100	
	1270,89	68,09	-	-	39,87	34,94	2,93	-	333,35	-	-	1749,53	66,38	1815,91	100
	73	4	-	-	2	2	-	-	19	-	-	96	4	100	
	1338,98				-	39,87	37,33		33,35		-	1749,53	66,38	1815,91	100
	77				-	2	2		19		-	96	4	100	

Pădurile luate în studiu fac parte din 3 formații forestiere: stejărete pure de stejar, cereto-gârnițete și amestecuri de GÎ, CE cu stejar mezofil.

Analizând caracterul actual al tipului de pădure redat pe formații forestiere, tipuri de stațiune și tipuri de pădure, în partea a III-a a amenajamentului, la paragraful 15.3.1. și 15.3.2., se constată că 77% din suprafața păduroasă este ocupată de arborete natural-fundamentale, total sau parțial derivate 4% și artificiale ocupând 19%.

Arboretele parțial derivate și derivate sunt reprezentate de arboretele de CA, FR, și TE.

Arboretele artificiale sunt reprezentate de arborete de GO, ST, FR și GÎ.

#### 4.6. Structura fondului de producție și protecție

Repartiția suprafețelor pe specii, clase de vârstă și clase de producție este redată în tabelul de mai jos:

Tabel. 4.6.1.

Subunitatea de producție sau protecție	Grupe de specii	Supraf. ha	Clase de vârstă							Clase de producție				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
"A" codru regulat, sortimente obișnuite	Quercinee	1465,83	96,26	26,78	201,58	184,79	711,02	132,16	113,24		1182,09	283,74		
	Diverse rășinoase													
	Fag	2,58							2,58		2,58			
	Diverse tari	198,62	18,90	16,51	45,81	19,84	30,45	20,40	46,71	0,55	119,40	52,00	25,71	0,96
	Diverse moi	82,50	4,04	19,75	26,25		6,61	14,34	11,51		69,19	10,06	3,25	-
	<b>Total SUP "A"</b>	<b>1749,53</b>	<b>119,20</b>	<b>63,04</b>	<b>273,64</b>	<b>204,63</b>	<b>748,08</b>	<b>166,90</b>	<b>174,04</b>	<b>0,55</b>	<b>1373,26</b>	<b>345,80</b>	<b>28,96</b>	<b>0,96</b>
<b>TOTAL U.P.</b>	Quercinee	1465,83	96,26	26,78	201,58	184,79	711,02	132,16	113,24		1182,09	283,74		
	Diverse Rășinoase													
	Fag	2,58							2,58		2,58			
	Diverse tari	198,62	18,90	16,51	45,81	19,84	30,45	20,40	46,71	0,55	119,40	52,00	25,71	0,96
	Diverse moi	82,50	4,04	19,75	26,25		6,61	14,34	11,51		69,19	10,06	3,25	-
<b>Total U.P.</b>		<b>1749,53</b>	<b>119,20</b>	<b>63,04</b>	<b>273,64</b>	<b>204,63</b>	<b>748,08</b>	<b>166,90</b>	<b>174,04</b>	<b>0,55</b>	<b>1373,26</b>	<b>345,80</b>	<b>28,96</b>	<b>0,96</b>
		<b>100</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>43</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>78</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

Structura U.P. în ce privește compoziția, consistența, clasa de producție medie, creșterea curentă și volumul este următoarea:

Tabel. 4.6.2.

Specificări	Specii										Total
	CE	GÎ	GO	CA	ST	TE	FR	JU	STR	DT	
Compoziția (%)	40	23	15	6	5	5	3	1	1	1	100
Clasa de producție	II <sub>1</sub>	II <sub>1</sub>	II <sub>5</sub>	II <sub>6</sub>	II <sub>3</sub>	II <sub>2</sub>	II <sub>2</sub>	II <sub>9</sub>	II <sub>0</sub>	II <sub>5</sub>	II <sub>2</sub>
Consistența	0,75	0,73	0,76	0,73	0,75	0,73	0,70	0,50	0,91	0,56	0,74
Vârsta medie (ani)	80	85	92	64	78	63	79	48	48	90	81
Creșterea curentă m <sup>3</sup> /an/ha	4,5	4,2	4,4	5,4	4,1	8,0	3,9	0,8	11,3	3,5	4,6
Volum mediu la ha m <sup>3</sup> /ha	252	251	336	171	286	242	258	88	312	164	259
Volum total m <sup>3</sup>	177274	98817	90403	16882	24327	19947	15635	1989	4939	3136	453339

Referitor la structura fondului de producție și protecție, se constată că predomină cerul cu 40%, apoi gârniță cu 23% și gorun cu 15%. Arboretele din specii valoroase (CE, GÎ, GO, ST) ocupă 84%, în conformitate cu stațiunile din cadrul unității de producție. Suprafața ocupată cu arborete de carpen, (6%), se va reduce în viitor prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor adecvate.

În ceea ce privește clasele de vârstă, structura acestora este complet dezechilibrată. Clasele de vârstă tinere I-III (1-60), ocupă 27%. În schimb arboretele exploatabile, clasele V, VI și VII, ocupă 73%.

Stațiunile de bonitate inferioară ocupă o suprafață foarte mică 29,86 din suprafața păduroasă (1749,53 ha), arboretele din clasele a IV-a și a V-a de producție ocupă o suprafață de 2%, deci potențialul stațional este foarte bun.

#### **4.7. Arborete slab productive și provizorii**

În tabelul următor sunt evidențiate arboretele slab productive și provizorii.

*Tabel..4.7.1.*

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Unități amenajistice	Suprafața	
			ha	%
1	Total derivat de productivitate superioară	36C, 38C, 63A, 66B, 74D	34,94	84
2	Total derivat de productivitate mijlocie	1C, 2B	2,39	16
Total			37,33	100

Arboretele slab productive și provizorii ocupă o suprafață de 37,33 ha și sunt încadrate în SUP „A”, au vârsta cuprinsă între 20-60 și consistența cuprinsă între 0,6-0,9.

#### 4.8. ARBORETE AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI ȘI LIMITATIVI

#### 4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		Suprafata afectata													
		Total						Grade de manifestare							
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva			
		%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
Doboraturi de vant	(V1 - 4)														
Uscare	(U1 - 4)														
Atacuri de daunatori	(II - 3)														
Incendieri	(K1 - 3)														
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)														
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)														
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)														
Poluare	( I - 4)														
Alunecari	(A1 - 4)														
Inmlastinari	(M1 - 3)														
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)														
Eroziune in adancime	(A1 - 5)														
Eroziune total	( I - 5)														
Roca la suprafata total	(R1 - A)														
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)														
0.3-0.5S	(R3 - 5)														
>=0.6S	(R6 - A)														
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)	12	204.57	100			204.57	100							
din care: 10-20%	(T1 - 2)		204.57	100			204.57	100							
30-50%	(T3 - 5)														
>=60%	(T6 - A)														
Suprafata fondului forestier :		1749.53	Ha												

#### 4.8.2. LISTA UNITATILOR AMENAJISTICE PE FACTORI DESTABILIZATORI, LIMITATIVI

**DS:Arad**

OS: Lipova

UP: 9

Pag.: 1

Natura		I N T E N S I T A T E										U N I T A T I		A M E N A J I S T I C E	
(T1 - 2)	20%	1 A	2 A	13 B	21	31 C	33 A	49 D	50 B	53 A					
		Total	T2									9 UA	204.57 HA		
Total	(T1 - 2)	Tulpini nesanatoase 10-20%												9 UA	204.57 HA
Total	UP													9 UA	204.57 HA



Cel mai important factor destabilizator și limitativ este reprezentat de tulpini nesănătoase, care afectează 12% din suprafața cu pădure.

Măsurile silvotecnice necesare pentru conducerea arboretelor afectate vor fi tratate în detaliu la paragraful 6.7. și la capitolul 8.

#### **4.9. Starea sanitară a pădurii**

Lucrările necesare pentru a menține o stare fitosanitară corespunzătoare a pădurilor fac parte integrantă din procesul de gospodărire silvică. Obiectivul principal al acestor lucrări este aducerea și menținerea pădurilor într-o stare bună de igienă, prin prevenirea apariției în masă a dăunătorilor animalii și vegetali.

În perioada de aplicare a amenajamentului expirat, în pădurile din U.P. IX Sinter nu s-au înregistrat atacuri în masă din partea dăunătorilor. Nu s-a înregistrat nici fenomenul de uscare în masă al vegetației forestiere.

Pentru ridicarea stării fitosanitare a pădurilor se fac următoarele recomandări :

- extragerea arborilor uscați, vătămați și ruși de vânt sau zăpadă;
- curățirea parchetelor în urma lucrărilor de exploatare;
- strângerea crăcilor în grămezi și valorificarea lor;
- observarea atentă a dinamicii dezvoltării dăunătorilor și combaterea lor la timp;
- intensificarea pazei contra incendiilor;
- amenajarea de locuri pentru odihnă și fumat;
- supravegherea foarte atentă a activității turistice în zonă;
- intensificarea muncii de propagandă și avertizare.

#### **4.10. Certificarea pădurilor**

##### **4.10.1. Recomandări privind certificarea pădurilor**

Ideea de **certificare a managementului forestier**, a apărut în contextul preocupărilor majore legate de gospodărirea pădurilor, înscriindu-se în ideea globală de certificare a sistemelor și performanțelor, aplicabilă în cele mai diverse domenii de activitate. Certificarea managementului forestier, cunoscută mai ales sub denumirea de certificarea pădurilor, își are originile în îngrijirile societății, apărute odată cu defrișările masive de păduri tropicale de la începutul anilor '80-'90.

În urma Conferinței Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare ce a avut loc la Rio de Janeiro în 1992, s-a identificat necesitatea unei strategii de dezvoltare durabilă a pădurilor din întreaga lume, cu o largă consultare a tuturor factorilor interesați. Pornind de la această idee, în octombrie 1993, a fost semnat acordul oficial privind lansarea FSC (Forest Stewardship Council), o schemă de certificare la care interesele economice, sociale și de mediu au drepturi egale.

FSC este o organizație independentă, neguvernamentală și nonprofit, înregistrată în Mexic ca o asociație de membri – Association Civil. Organizația operează la nivel internațional și oferă servicii prin intermediul centrului FSC International, situat în Bonn, Germania, precum și prin intermediul unei rețele internaționale de Inițiative Naționale. FSC oferă un program de acreditare internațională pentru organisme de certificare independente și o schemă de etichetare pentru produsele pădurii, ce servește ca o garanție credibilă că produsele provin dintr-o pădure bine gospodărită, în conformitate cu standardele FSC, așa numitele Principii și Criterii.

Certificarea managementului forestier în sistem FSC este un proces prin care, în urma unui **audit**, o organizație independentă confirmă faptul că o anumită suprafață forestieră este gospodărită în conformitate cu un standard agreed.

**Standardul după care se face auditul este împărțit în 10 Principii și 56 Criterii.**

Principiile FSC pentru certificarea modului de gospodărire a pădurilor sunt:

Principiul 1: Conformitatea cu legislația națională și internațională și principiile FSC

Principiul 2: Dreptul de proprietate sau folosință și responsabilitățile aferente

Principiul 3: Drepturile populațiilor indigene (neaplicabil în România)

Principiul 4: Relațiile cu comunitățile și drepturile angajaților

Principiul 5: Beneficiile multiple ale pădurii

Principiul 6: Impactul asupra mediului

Principiul 7: Planul de management

Principiul 8: Monitorizarea și evaluarea

Principiul 9: Păduri cu Valoare Ridică de Conservare

Principiul 10: Plantații.

Aceste 10 principii, ce sunt detaliate în 56 de criterii, au un caracter general și, pentru o mai bună aplicare a lor, se face adaptarea acestora la condițiile specifice fiecărei țări, de către Inițiativele Naționale FSC sau de către organisme de certificare acreditate, care derulează procesul de audit.

Certificarea managementului forestier este continuată de așa numita certificare a lanțului de custodie, prin care se urmărește să se elaboreze mecanisme de urmărire a produselor lemnoase sau nelemnoase care provin din pădurile certificate de la sursă până la consumator. Certificarea lanțului de custodie se referă la companiile care exploatează, procesează sau comercializează material lemnos certificat FSC și care doresc să eticheteze aceste produse cu numele sau eticheta FSC.

**Certificarea lanțului de custodie** în sistem FSC permite companiilor:

- să identifice și să controleze sursele de material lemnos atât certificat FSC cât și sursele de material lemnos recuperat/reciclat;
- să demonstreze clienților că îndeplinesc cerințele FSC în ceea ce privește controlul materialului lemnos necertificat FSC;
- să utilizeze mărcile înregistrate și etichetele comerciale ale FSC pentru a-și promova produsele.

În prezent, mii de companii de prelucrare și comercializare a lemnului, în special din Europa de Vest și America de Nord, impun clienților lor obținerea certificatului FSC, fiind interesate să cumpere și să lucreze cu produse certificate în acest sistem. În cazul acestor companii, certificarea reprezintă o dovadă pentru clienții lor și pentru publicul larg că lemnul provine din păduri bine gospodărite.

Pe scurt, **pașii de urmat în vederea certificării FSC** sunt:

Aplicarea pentru certificare: certificarea este un proces voluntar și poate fi demarat numai la cererea companiei. Lista organismelor de certificare acreditate FSC se regăsește pe site-ul Asociației pentru Certificare Forestieră ([www.certificareforestiera.ro](http://www.certificareforestiera.ro)).

Pre-evaluarea: are drept scop familiarizarea companiei cu cerințele standardului de certificare și identificarea de către auditor a conformităților și neconformităților cu standardul.

Evaluarea principală: reprezintă vizita organismului de certificare în urma căruia se colectează informații suficiente pentru a determina acordarea sau neacordarea de către organismul de certificare a certificatului FSC.

Acordarea certificatului: certificatul este acordat cu condiția îndeplinirii cerințelor standardului, pe o perioadă de 5 ani.

Monitorizarea: după acordarea certificatului se fac vizite de monitorizare anuale.

Re-certificarea: o nouă evaluare se derulează înainte de expirarea certificatului, pentru a se păstra statutul de certificare, rezultând în eliberarea unui nou certificat.

Certificarea forestieră poate aduce beneficii atât deținătorilor de certificat FSC cât și consumatorilor, comunităților locale, muncitorilor și organizațiilor neguvernamentale cu specific de mediu sau social.

În prezent, certificarea este un mecanism de piață; există cerere și ofertă pentru lemnul certificat FSC și implicit un interes crescut în producerea și comercializarea produselor certificate.

Decizia de intrare în procesul de certificare este, în general, legată de obținerea unor avantaje cum ar fi accesul pe noi piețe a lemnului certificat sau menținerea pe piețele existente. Pe lângă acestea se pot obține următoarele beneficii:

- îmbunătățirea sistemelor de management, incluzând aici mecanismele de planificare, monitorizare, evaluare și raportare;
- îmbunătățirea proceselor de gestiune a firmei și a eticii de afaceri;
- firmele pot răspunde la cererea de produse de origine controlată
- îmbunătățirea proceselor productive.

Un motiv în plus pentru certificare îl reprezintă cel economico-financiar. Pe lângă accesul pe piețe noi sau menținerea pe cele deja existente, uneori companiile pot beneficia și de prețuri mai mari pentru produsele ce poartă sigla FSC. În ce măsură și cu câte procente va avea loc această creștere nu poate fi decisă decât de piața liberă, cea care dictează prețul. De reținut însă că acest lucru nu se întâmplă foarte des, ci doar acolo unde cererea este foarte mare.

#### **4.11. Păduri cu valoare ridicată de conservare**

##### **4.11.1. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare - PVRC**

Pădurile îndeplinesc funcții de protecție dintre cele mai diverse, asigurând inclusiv servicii de natură socială indispensabile comunităților umane, pe scurt, pădurea prezintă multiple valori.

Acolo unde aceste valori sunt considerate a fi de o importanță excepțională sau critică, pădurea poate fi definită ca o pădure cu valori ridicate de conservare.

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

Conceptul de „păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC)” a fost definit prima dată de Forest Stewardship Council ([www.fsc.org](http://www.fsc.org)) și se regăsește în cadrul principiului nr. 9 din standardul de certificare FSC, publicat prima dată în anul 1999. Considerat separat de certificarea forestieră, acest concept s-a dovedit a fi un mod efektiv de a dovedi sau verifica managementul responsabil al resurselor forestiere (gestionarea durabilă a pădurilor). Ca urmare, el este folosit independent în multe domenii, cum ar fi: conservarea și gestionarea resurselor naturale, elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucreează și valorifică produse forestiere și chiar în elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Exemple de păduri cu valoare ridică de conservare pot fi:

- o pădure care protejează unica sursă de apă potabilă pentru o localitate;
- suprafețe forestiere care adăpostesc specii endemice sau amenințate cu dispariția sau ecosisteme rare;

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

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

#### **4.11.2. Categori de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare**

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

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

#### 4.11.3. Păduri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul unității de producție

În cadrul unității de producție IX Sinter nu există păduri de valoare ridicată de conservare.

#### 4.12. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Corelația dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor care vegetează pe aceste stațiuni este redată în tabelul de mai jos.

Tabel. 4.12.1.

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor			Diferențe	
Categoria	Supr.	%	Categoria	Supr.	%	+	-
Superioară	1544,52	88	Natural fundamental de productivitate superioară	1270,89	73	-	5
			Parțial derivat de productivitate superioară	33,21	2		
			Total derivat de productivitate superioară	34,94	2		
			Artificial de productivitate superioară	107,50	6		
			<b>Total</b>	<b>1446,54</b>	<b>83</b>		
Mijlocie	205,01	12	Natural fundamental de productivitate mijlocie	68,09	4	5	-
			Parțial derivat de productivitate mijlocie	6,66	-		
			Total derivat de productivitate mijlocie	2,39	-		
			Artificial de productivitate mijlocie	225,85	13		
			<b>Total</b>	<b>302,99</b>	<b>17</b>		
Inferioară	-	-	-	-	-		
			<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
<b>Total</b>	<b>1749,53</b>	<b>100</b>	<b>Total general</b>	<b>1749,53</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Condițiile specifice unității de producție IX Sinter au dus la identificarea a 3 tipuri de stațiuni forestiere, încadrate într-un singur etaj de vegetație. În cadrul acestei diversități staționale s-au descris 5 tipuri de pădure.

Vegetația forestieră este corespunzătoare condițiilor staționale. Există totuși 410,55 ha (23%), arborete necorespunzătoare (parțial sau total derivate și artificiale). Corespondența tip de stațiune–arborete de tip natural fundamental este următoarea :

- pentru 88% stațiuni de bonitate superioară corespund 73% arborete de tip natural fundamental de productivitate superioară
- pentru 12% stațiuni de bonitate mijlocie corespund 4% arborete de tip natural fundamental de productivitate mijlocie

Diferențele se explică prin faptul că unele arborete ce vegetează pe stațiuni de bonitate superioară, realizează productivități mijlocii ( parțial derivatele și artificialele 5%).

Prin măsurile ce vor fi prevăzute la capitolele următoare se va urmări ca, în viitor, să fie mărită ponderea arboretelor natural fundamentale.

Analizând cele arătate în paragrafele anterioare, dar mai ales datele referitoare la stațiuni, soluri, tipuri de pădure, precum și elementele privind cadrul natural specifice unității de producție,

se poate trage concluzia că teritoriul prezintă grade ridicate de favorabilitate pentru instalarea și creșterea și dezvoltarea speciilor forestiere indigene de valoare și în special a cerului, gârniței, stejarului dar și a speciilor de amestec (paltin de munte, frasin, cireș).

Așa după cum s-a arătat la paragrafele anterioare, teritoriul unității de producție este situat în etajul fitoclimatic FD2 ( 1749,53 ha), la altitudini cuprinse între 160 și 310 m, cu pante moderate, cu expoziții predominant parțial însorită, cu preluvosol, luvosol și aluviosol .

În aceste condiții, speciile amintite mai sus vegetează foarte bine, atât ca arborete pure, dar mai ales în cadrul unor amestecuri de, cer, gârnița, gorun și stejar.

Factorul natural limitativ pentru vegetația forestieră din teritoriul unității este reprezentat de: tulpinile nesănatoase.

Factorul antropic, prin acțiunea în timp, a afectat cel mai mult structura arboretelor prin aplicarea tăierilor fără preocupări susținute privind conducerea regenerării și a executării lucrărilor de îngrijire, ceea ce a dus la cărpenizarea unor arborete.

Pentru deceniile următoare se va evita procesul de cărpenizare, mai ales în plantații și arborete tinere, prin efectuarea la timp, dar mai ales prin realizarea corespunzătoare din punct de vedere tehnic a lucrărilor de îngrijire.

În ceea ce privește fondul de producție actual se prezintă mai jos o analiză a structurii actuale în raport cu caracteristicile de bază: compoziție, clasa de vârstă și clasa de producție.

a ) compoziția arboretelor – din tabelul de la paragraful 15.2.9. (partea a III-a) se desprind următoarele compoziții pe U.P. și subunități :

- SUP „A”: 40CE 23GÎ 15GO 6CA 5ST 5TE 3FR 1JU 1STR 1DT;
- UP : 40CE 23GÎ 15GO 6CA 5ST 5TE 3FR 1JU 1STR 1DT;

Se observă că arboretele din SUP “A” au o compoziție pe specii favorabilă pentru a fi condusă la vârste mari. Speciile de carpen și diverse tari vor acoperi permanent solul.

b) clasele de vârstă pentru fondul productiv sunt:

I – 7%, II – 4%, III – 16%, IV – 12%, V – 41%, VI<sup>+</sup> – 20%

c) clasele de producție pentru fondul productiv sunt :

I – -, II – 72%, III – 20 %, IV – 2%, V – -, VI<sup>+</sup> – -%.

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

### 5.1. Stabilirea funcțiilor social economice și ecologice ale pădurii

#### 5.1.1. Obiective social economice

Pentru arboretele în studiu se preconizează următoarele obiective generale :

- asigurarea unor efecte de protecție pe care le oferă pădurea
- producerea de lemn în cantități și de dimensiuni cât mai mari, din care să rezulte o gamă variată de sortimente industriale (furnir, cherestea, lemn pentru construcții, celuloză etc.) în funcție de potențialul stațional și structura arboretelor.

În concordanță cu funcțiile atribuite arboretelor, obiectivele social-economice și ecologice ale pădurii sunt:

*Tabel.5.1.1.1.*

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciului de realizat
1	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	– zone din perimetrul sitului Natura 2000 – ROSCI0337 Pădurea Neudorfului
2	Produse lemnoase	– lemn de calitate superioară pentru cherestea – lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilități,
3	Alte produse	– vânat, fructe de pădure, ciuperci plante medicinale, pomi de iarnă și puieti pentru împădurit

Aceste obiective generale pentru arboretele în studiu se regăsesc materializate în zona funcțională a arboretelor, reactualizată conform normelor în vigoare, pe grupe și categorii funcționale.

#### 5.1.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social economice și ecologice stabilite pentru pădurile din U.P. IX Sitar, s-a realizat și zonarea funcțională prin repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, astfel:

*Tabel.5.1.2.1.*

Grupa și categoria funcțională		Suprafață	
Cod	Denumire	Ha	%
<b>Grupa I</b>			
5M	Păduri situate în perimetrul sitului Natura 2000- ROSCI0337 Pădurea Neudorfului (IV)	1422,39	82
<b>Total grupa I</b>		<b>1422,39</b>	<b>82</b>
<b>Grupa II</b>			
1B	Păduri destinate să producă în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI)	320,32	18
1C	Păduri destinate să producă în principal, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI)	6,82	-
<b>Total grupa II</b>		<b>327,14</b>	<b>18</b>
<b>Total general</b>		<b>1749,53</b>	<b>100</b>



Potrivit obiectivelor social economice generale preconizate mai sus, amenajamentul a atribuit următoarele funcții:

1. păduri cu funcții speciale de protecție în care:

- se reglementează procesul de producție (1422,39). Aceste păduri se încadrează în grupa I funcțională, categoria 5M–păduri situate în perimetrul sitului Natura 2000- ROSCI0337 Pădurea Neudorfului (IV)– 1422,39 ha 82%

2. păduri cu funcții de producție și protecție – păduri pentru care se reglementează procesul de producție (327,14 ha – 18%), cu arborete încadrate în grupa a II-a funcțională, categoria 1B – păduri destinate să producă, în principal, arbori groși și de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI) – 320,32 ha (18%), 1C – Păduri destinate să producă în principal, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI) ocupă doar 6,82 ha

Pe tipuri funcționale situația se prezintă astfel :

Tabel.5.1.2.2.

Tipul de categorie funcțională	Grupa și categoria funcțională	Telul de gospodărire	Suprafața	
			Ha	%
T <sub>IV</sub>	1. 5M	Protecție și producție	1422,39	82
T <sub>VI</sub>	2. 1B; 2.1C	Producție și protecție	327,14	18
<b>Total U.P.</b>	<b>*</b>		<b>1749,53</b>	<b>100</b>

5.1.3. Subunități de producție și protecție constituite

Potrivit obiectivelor social-economice, structurii actuale a pădurilor și funcțiilor atribuite, se impune constituirea a două subunități:

S.U.P. "A"- codru regulat, sortimente obișnuite în suprafață de 1749,53 ha, cu arborete încadrate în grupa I funcțională, categoria 5M— zone din perimetrul sitului Natura 2000- ROSCI0337 Pădurea Neudorfului (T. IV) – 1442,39 ha.

Grupa a II-a, categoria funcțională 1B- Păduri destinate să producă în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI) (320,32 ha), 1C – Păduri destinate să producă în principal, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI) ocupă doar 6,82 ha.

## 5.1.3.1. CONSTITUIREA SUBUNITATILOR DE GOSPODARIRE

DS: Arad

OS: Lipova

UP 9

Pag.: 1

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
	4V1	4V2	15A	15C	32V	35V	48V	49V	57V
	64V	81L	82L	83L	84L	85L	86L	87L	89L
	90L	91L	92L	95L	96L	97L	98L	99L	100L
	101L	102L	103L	104D	105D	106D	107D		
Total	Suprafata		66.38 HA		Nr. de UA-uri		34		
A	1 A	1 B	1 C	2 A	2 B	3 A	3 B	3 C	4 A
	5 A	5 B	5 C	9 A	9 B	10	11 A	11 B	12
	13 A	13 B	13 C	13 D	13 E	19	21	22	31 A
	31 B	31 C	31 D	31 E	32 A	32 B	33 A	33 B	34
	35 A	35 B	35 C	36 A	36 B	36 C	36 D	36 E	37 A
	37 B	37 C	37 D	37 E	37 F	38 A	38 B	38 C	39
	41	42	43 A	43 B	44	45	46 A	46 B	46 C
	46 D	46 E	47	48 A	48 B	48 C	49 A	49 B	49 C
	49 D	49 E	50 A	50 B	50 C	50 D	51 A	51 B	52
	53 A	53 B	53 C	54	55	56 A	56 B	57 A	57 B
	57 C	57 D	57 E	57 F	57 G	58 A	58 B	59 A	59 B
	59 C	59 D	60 A	60 B	61	62	63 A	63 B	63 C
	64 A	65	66 A	66 B	67 A	67 B	67 C	67 D	67 E
	68	69 A	69 B	70 A	70 B	70 C	70 D	70 E	71 A
	71 B	71 C	71 D	72	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E
	74 A	74 B	74 C	74 D	75	76	77 A	77 B	78 A
	78 B	79	80						
Total	Suprafata		1749.53 HA		Nr. de UA-uri		147		
Total UP	Suprafata		1815.91 HA		Nr. de UA-uri		181		

### **5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii**

Pentru a dirija arboretele de la actuala structură spre structura corespunzătoare, menită să îndeplinească în cele mai bune condițiuni obiectivele social-economice, este necesar să se stabilească căile prin care să se poată ajunge la această structură, acestea fiind: regimul, compoziția țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul.

#### **5.2.1. Regimul**

Ținând seama de obiectivele social-economice fixate, de funcțiile atribuite și de structura actuală a fondului productiv și protectiv al unității de producție, în care ponderea este deținută de cer, de necesitățile folosirii cât mai eficiente a capacității de producție și protecție se adoptă regimul codrului.

### 5.2.2. Compoziția țel

În tabelul de mai jos s-au trecut compozițiile țel corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure.

Tabel.5.2.2.1.

Tabel 5.2.2.

S.U.P.		Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Suprafața ha	Suprafața pe specii -ha-									
						CE	GÎ	GO	CA	ST	TE	FR	JU	STR	DT
A	6.1.5.2	731.2	6CE2GÎ1GO1DT	179,12	107,47	35,83	17,91							17,91	
		742.1	4CE3GÎ2ST1DT	25,89	10,35	7,77		5,18						2,59	
	6.1.5.3	731.1	6CE2GÎ1GO1DT	1196,24	717,75	239,25	119,62							119,62	
		743.1	6ST2GO1GÎ1DT	265,53	159,32	26,55	53,11							26,55	
	6.2.6.4	612.1	6ST3FR1DT	82,75				49,65		24,83				8,27	
								54,83		24,83				174,94	
TOTAL SUP „A”				ha	1749,53	994,89	309,40	190,64		3		1		10	
Compoziția actuală SUP „A”				ha	1749,53	702,36	393,73	268,79	98,93	85,13	82,50	60,55	22,59	15,82	19,13
				%	100	40	23	15	6	5	5	3	1	1	1
TOTAL U. P.				ha	1749,53	994,89	309,40	190,64		54,83		24,83		174,94	
				%	100	57	18	11		3		1			10
Compoziția actuală U.P.				ha	1749,53	702,36	393,73	268,79	98,93	85,13	82,50	60,55	22,59	15,82	19,13
				%	100	40	23	15	6	5	5	3	1	1	1

Pentru fiecare arboret în parte, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social-economice atribuite, precum și stării de fapt actuale a acestuia. În descrierea parcellară, compoziția țel este redată diferențiat după cum urmează:

- compoziția țel la exploatabilitate – este redată pentru arboretele preeexploatabile și neexploatabile, reprezentând cea mai bună compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitățile de modificare a ei prin intervențiile posibile a se executa

- compoziția țel de regenerare- este redată numai pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de amenajare. La stabilirea acesteia, s-a ținut cont de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, de “Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”, precum și de “Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”.

Compoziția țel optimă este compoziția stabilită pentru fiecare tip natural fundamental de pădure în parte, în raport cu țelurile de gospodărire și cu condițiile ecologice date. Prin lucrările propuse de amenajament, se va urmări realizarea compoziției optime.

### 5.2.3. Tratamentul

La stabilirea tratamentului de aplicat s-au avut în vedere următoarele considerente :

- asigurarea permanenței pădurilor prin evitarea intervențiilor care să dezgolească solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție;
- conducerea pădurilor spre structuri diversificate, capabile să îndeplinească funcții multiple de protecție și de producție;
- compoziția actuală a arboretelor exploatabile.

Ținând cont de cele de mai sus se adoptă pentru deceniul în curs tratamentul tăierilor progresive (în ochiuri) în cerete și amestecuri de cer, gârnița, stejar, gorun și carpen și tratamentul tăierilor rase substituiri în arborete puternic cărpinzate

#### 5.2.4. Exploatabilitatea

Pentru arboretele încadrate în SUP „A”, exploatabilitatea s-a definit pentru fiecare arboret în parte prin vârsta exploatabilității de protecție la arboretele încadrate în grupa I funcțională și prin vârsta exploatabilități tehnice la arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională.

La S.U.P. A, speciile majoritare fiind fagul, gorun, clasa de producție medie este II<sub>2</sub>, a rezultat vârsta exploatabilității medii de 115 ani.

#### 5.2.5. Ciclul

Pentru arboretele din SUP “A”, ținând cont de faptul că speciile majoritare sunt cerul, gârnița, gorun, și carpen a căror vârstă medie a exploatabilității este de 113 ani, 117 ani, 125 ani respectiv 102 ani, iar vârsta exploatabilității medii pe S.U.P. este de 115 ani și luând în considerare funcțiile sociale, economice și ecologice atribuite arboretelor, s-a adoptat ciclul de 120 ani.

### 8.7. Conservarea biodiversității

#### 8.7.1. Habitate de interes comunitar existente în fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. IX Sinter

Situl Natura 2000- ROSCI0337 Pădurea Neudorfului ocupă în fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. IX – Sinter o suprafață de 1422,39 ha, ceea ce reprezintă 78% din suprafața unității de producție în studiu.

După analiza habitatelor forestiere de interes comunitar menționate în Formularul Standard al sitului, s-a constatat prezența următoarele habitate de interes comunitar în cuprinsul arboretelor din unitatea de producție menționată:

#### **Evidența habitatelor forestiere de interes comunitar din situl Natura 2000- ROSCI0337 Pădurea Neudorfului**

*Tabel nr. 8.7.1.1.*

Tabel nr. 8.7.1.1.

	Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
				ha	%
U.P. IX	91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun	R4153 – Păduri danubian – balcanice cu cer ( <i>Quercus cerris</i> ) și gârniță ( <i>Quercus frainetto</i> ) cu <i>Crocus flavus</i>	731 1 - Cereto-gârnițet de dealuri (s)	701,54	72
			731 2 - Cereto-gârnițet de dealuri de productivitate mijlocie (m)	35,07	3
			Total	736,61	75
		R4140 – Păduri dacice – balcanice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), cer ( <i>Quercus cerris</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Lychnis coronaria</i>	743 1 - Amestec de stejar pedunculat, gorun, cer și gârniță (s)	242,43	25
			Total	242,43	25
Total habitate de interes comunitar				979,04	100

În cuprinsul fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. IX Sinter au fost identificate arborete considerate ca habitate de interes comunitar în suprafață de 979,04 ha (69% din suprafața arboretele existente în sit).

#### 8.7.2. Lucrări silvotehnice propuse în arboretele din situl de interes comunitar ROSCI0337

#### Pădurea Neudorfului situate în fondul forestier proprietate publică a statului din U.P.IX –Sinter

Date referitoare la u.a. situate în situl Natura 2000- ROSCI0337 Pădurea Neudorfului în fondul forestier proprietate publică a statului din IX Sinter sunt prezentate tabelar în cele ce urmează:

Tabel nr. 8.7.2.1.

u.a.	Supra- fața -ha-	Categoria funcționa- lă	Caracterul actual al arboretului	Vârsta -ani-	Compoziția	Con- sis- tența	Factor destabilizator	Lucrarea propusă	Cod habitat Natura 2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 A	28.1	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	7CE 2GI 1DT	0.6	Tulp. nesan. pe 20%	T.prog. (p. lum., rac.) Ajut. regen. nat.. Îngrj. Sem.	91M0
1 B	0.4	1-5M	Nat. fund.de product. sup	50	4ST 3CE 3FR	0.8	-	Tăieri de igienă	-
1 C	0.52	1-5M	Total deriv. de product. mijl.	60	5JU 5PR	0.7	-	Tăieri de igienă	-
2 A	46.74	1-5M	Nat. fund.de product. sup	95	6CE 4GI	0.8	Tulp. nesan. pe 20%	T. igiena	91M0
2 B	1.87	1-5M	Total deriv. de product. mijl.	25	5CA 5SC	0.9	-	rărituri	-
3 A	16.39	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	3CE 3GO 2FR 1ST 1CA	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
3 B*	5.54	1-5M	Nat. fund.de product. sup	95	5CE 3GO 2FR	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
3 C	6.31	1-5M	Nat. fund.de product. sup	95	7CE 3GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
4 A	24.53	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	6CE 4GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
5 A	7.4	1-5M	Nat. fund.de product. sup	20	6CE 4GI	0.9	-	Curațiri rărituri	91M0
5 B	6.81	1-5M	Nat. fund.de product. sup	40	8CE 2GI	0.8	-	rărituri	91M0
5 C	3.23	1-5M	Nat. fund.de product. sup	15	7CE 3GI	1	-	Curațiri curațiri	91M0
9 A	21.42	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	6CE 4GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
9 B	4.69	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	3CE 3TE 2GO 1FR 1DT	0.7	-	Tăieri de igienă	91M0
10	0.97	1-5M	Nat. fund.de product. sup	75	7CE 3GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
11 A	10	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	2CE 2GO 2FR 2CA 1ST 1TE	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
11 B	11.63	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	6CE 2GI 2GO	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
12	32.87	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	7CE 3GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
13 A	2.38	1-5M	Nat.. fund. de prod. mijl.	10	7CE 3GI	0.9	-	curațiri	91M0
13 B	37.99	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	6CE 4GI	0.8	Tulp. nesan. pe 20%	Tăieri de igienă	91M0
13 C	3.3	1-5M	Nat. fund.de product. sup	20	6CE 4GI	0.9	-	Curațiri rărituri	91M0
13 D	2.02	1-5M	Nat. fund.de product. sup	15	6CE 4GI	0.9	-	curațiri	91M0
13 E	4.89	1-5M	Nat. fund.de product. sup	140	3CE 3GI 2ST 1TE 1DT	0.5	-	T.prog. (p. lum., rac.) Ajut. regen. nat.. Îngrj. Sem.	91M0
19	13.15	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	7CE 3GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
21	24.5	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	7CE 3GI	0.8	Tulp. nesan. pe 20%	Tăieri de igienă	91M0



u.a.	Suprafa- -ha-	Categoria funcționa- lă	Caracterul actual al arboretului	Vârsta -ani-	Compoziția	Con- sis- tența	Factor destabilizator	Lucrarea propusă	Cod habitat Natura 2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	12.17	1-5M	Nat. fund.de product. sup	75	7CE 3GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
34	27.78	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	7GO 1GI 1CE 1FR	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
35 A	21.01	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	5GO 3GI 2CE	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
35 B	1.54	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	10ST	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
35 C	16.59	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	5GO 1CE 1GI 1ST 1TE 1CA	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
36 A	3.66	1-5M	Nat., fund. de product. mijl.	80	8ST 2FR	0.8	-	Tăieri de igienă	-
36 B	0.99	1-5M	Nat. fund.de product. sup	95	4ST 2CE 2GO 1GI 1FR	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
36 C	0.64	1-5M	Total deriv. de product. sup	55	6ST 3FR 3STR	0.8	-	rărituri	-
36 D	0.46	1-5M	Nat., fund. de product. mijl.	55	5ST 2STR 2FR 1CE	0.8	-	Tăieri de igienă	-
36 E	2.67	1-5M	Art. de product. sup	50	10FR	0.9	-	Tăieri de igienă	-
37 A	32.69	1-5M	Nat., fund. de product. mijl.	95	7GO 2GI 1CE	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
37 B	19.79	1-5M	Art. de product. sup	50	7STR 1CE 1GO 1GI	0.9	-	rărituri	-
37 C	0.73	1-5M	Art. de product. sup	55	10FR	0.7	-	Tăieri de igienă	-
37 D	0.62	1-5M	Art. de product. sup	90	5ST 5FR	0.8	-	Tăieri de igienă	-
37 E	2.84	1-5M	Art. de product. sup	90	10ST	0.8	-	Tăieri de igienă	-
37 F	1.29	1-5M	Art. de product. sup	75	8ST 2CA	0.8	-	Tăieri de igienă	-
38 A	48.71	1-5M	Art. de product. Mijl.	95	7GO 2CE 1GI	0.7	-	Tăieri de igienă	-
38 B	5.59	1-5M	Nat. fund.de product. sup	90	3FR 3ST 2GO 1CE 1JU	0.6	-	T. progre. (p. lum), Ajut. regen. nat. Îngrj. Sem.	91M0
38 C	0.78	1-5M	Total deriv. de product. sup	20	8FR 2DT	0.9	-	Curațiri rărituri	-
39	56.07	1-5M	Art. de product. Mijl.	95	9GO 1GI	0.8	-	Tăieri de igienă	-
45	4.09	1-5M	Nat. fund.de product. sup	120	7GI 3CE	0.4	-	T.progres. (rac.) Ajut. regen. nat. Îngrj. sem.	91M0
46 A	34.77	1-5M	Nat. fund.de product. sup	120	6GI 2CE 1TE 1JU	0.3	-	T.progres. (rac.) Ajut. regen. nat. Îngrj. sem.	91M0
46 B	4.75	1-5M	Nat. fund.de product. sup	120	4TE 2CE 2GO 1CA 1DT	0.8	-	T.progres. (ins.) Ajut. regen. nat. Îngrj. sem.	91M0
46 C	2.86	1-5M	Nat. fund.de product. sup	120	6TE 2CE 1GI 1ST	0.4	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem.	91M0
46 D	5.5	1-5M	Nat. fund.de product. sup	5	3CE 3GI 2CA 1FR 1JU	0.9	-	Degajări curațiri	91M0
46 E	4.12	1-5M	Nat. fund.de product. sup	120	5GI 3CE 2TE	0.1	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem. Degajări	91M0
48 A	7.43	1-5M	Nat. fund.de product. sup	120	4CE 2ST 2FR 2CA	0.4	-	T.prog. (p. lum., rac.) Ajut. regen. nat., Îngrj. Sem.	91M0
48 B	7.4	1-5M	Nat. fund.de product. sup	120	4ST 4FR 1CA 1JU	0.8	-	Tăieri de igienă	-

u.a.	Supra- fața -ha-	Categoria funcționa- lă	Caracterul actual al arboretului	Vârsta -ani-	Compoziția	Con- sis- tența	Factor destabilizator	Lucrarea propusă	Cod habitat Natura 2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48 C	5.75	1-5M	Natur. fund. de product. mijl.	120	2CE 2ST 2FR 3CA 1JU	0.5	-	T.prog. (p. lum., rac.) Ajut. regen. nat. Îngrij. Sem.	-
49 A	1.18	1-5M	Nat. fund. de product. sup	120	5FR 4ST 1DT	0.8	-	Tăieri de igienă	-
49 B	1.53	1-5M	Nat. fund. de product. sup	120	6ST 3FR 1DT	0.8	-	Tăieri de igienă	-
49 C	10.07	1-5M	Art. de product. Mijl.	100	9ST 1FR	0.8	-	Tăieri de igienă	-
49 D	13.46	1-5M	Nat. fund. de product. sup	110	7CE 3GI	0.7	Tulp. nesan. pe 20%	T.progres. (ins.) Ajut. regen. nat.	91M0
49 E	4.55	1-5M	Art. de product. Mijl.	95	8ST 2FR	0.8	-	Tăieri de igienă	-
50 A	8.49	1-5M	Art. de product. sup	100	7ST 2CE 1CA	0.7	-	Tăieri de igienă	-
50 B	15.56	1-5M	Nat. fund. de product. sup	110	7CE 3GI	0.6	Tulp. nesan. pe 20%	T. progrs. (p. lum), Ajut. regen. nat. Îngrij. Sem.	91M0
50 C	25.26	1-5M	Nat. fund. de product. sup	100	6GO 2CE 2GI	0.7	-	Tăieri de igienă	-
50 D	6.69	1-5M	Art. de product. sup	100	5ST 2CE 2GO 1GI	0.8	-	Tăieri de igienă	-
51 A	2.98	1-5M	Art. de product. sup	95	7ST 2CE 1CA	0.8	-	Tăieri de igienă	-
51 B	47.33	1-5M	Art. de product. Mijl.	95	4GO 3GI 2CE 1ST	0.8	-	Tăieri de igienă	-
56 A	24.31	1-5M	Nat. fund. de product. sup	120	5CE 4GI 1TE	0.7	-	T.progres. (ins.) Ajut. regen. nat. Îngrij. sem.	91M0
56 B	6.15	1-5M	Nat. fund. de product. sup	120	2CE 2GO 3TE 1FR 1ST 1CA	0.5	-	T.prog. (p. lum., rac.) Ajut. regen. nat. Îngrij. Sem.	91M0
57 A	21.79	1-5M	Nat. fund. de product. sup	105	7CE 2GI 1TE	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
57 B	9.61	1-5M	Nat. fund. de product. sup	130	4ST 3CE 1TE 1CA 1DT	0.5	-	T.progr. Împ. Sub masiv. Ajut. regen. nat.	-
57 C	1.09	1-5M	Nat. fund. de product. sup	130	7CE 1GI 2DT	0.4	-	T.progres. (rac.) Ajut. regen. nat. Îngrij. Sem.	91M0
57 D	6.42	1-5M	Nat. fund. de product. sup	130	7CE 2GI 1TE	0.3	-	T.progres. (rac.) Ajut. regen. nat. Îngrij. Sem.	91M0
57 E	2.88	1-5M	Nat. fund. de product. sup	15	5ST 2TE 1CE 1GI 1FR	1	-	Curațiri curațiri	91M0
57 F	1.67	1-5M	Nat. fund. de product. Sup	130	5FR 3ST 2CA	0.5	-	T.progr. Împ. Sub masiv. Ajut. regen. nat	91M0
57 G	12.98	1-5M	Nat. fund. de product. sup	5	6ST 3CE 1FR	0.8	-	Îngrij. Cult. Completări Degajări	-
58 A	12.2	1-5M	Art. de product. sup	5	4ST 2CE 2FR 1CA 1JU	0.8	-	Îngrij. Sem. Degajări	-
58 B	9.6	1-5M	Natur. fund. de product. mijl.	130	4CE 3TE 2GI 1DT	0.2	-	T.progres. (rac.) Îngrij. sem.	91M0
59 A	3.32	1-5M	Nat. fund. de product. sup	5	8CE 2FR	0.7	-	Îngrij. Cult. Completări Degajări	-
59 B	19.05	1-5M	Nat. fund. de product. sup	130	5CE 2CA 2JU 1DT	0.2	-	T.progres. (rac.) Ajut. regen. nat. Îngrij. sem.	91M0
59 C	9.58	1-5M	Art. de product. sup	100	4GO 3CE 3GI	0.8	-	Tăieri de igienă	-
59 D	1.34	1-5M	Nat. fund. de product. sup	10	6CE 3GI 1DT	1	-	Curațiri curațiri	91M0
60 A	47.62	1-5M	Art. de product. sup	100	7GO 2CA 1CE	0.7	-	Tăieri de igienă	-

u.a.	Supra- fața -ha-	Categoria funcționa- lă	Caracterul actual al arboretului	Vârsta -ani-	Compoziția	Con- sis- tența	Factor destabilizator	Lucrarea propusă	Cod habitat Natura 2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
60 B	3.91	1-5M	Art. de product. sup	25	4CE 3STR 2GO 1FR	1	-	Rărituri rărituri	-
61	4.58	1-5M	Art. de product. sup	100	9GO 1CE	0.7	-	Tăieri de igienă	-
62	2.89	1-5M	Nat. fund.de product. sup	35	4CE 2ST 2TE 1GI 1DT	0.9	-	rărituri	91M0
63 A	28.08	1-5M	Total deriv. de product. sup	30	5TE 2CE 2CA 1GI	0.9	-	rărituri	-
63 B	13.07	1-5M	Nat. fund.de product. sup	130	4CE 3GI 2FR 1JU	0.4	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem.	91M0
63 C	14.42	1-5M	Nat. fund.de product. sup	130	3FR 3CA 2TE 1FA 1ST	0.4	-	T.progr. Împ. Sub masiv. Ajut. regen. nat. Îngrj. sem.	91M0
64 A	25.26	1-5M	Nat. fund.de product. sup	125	5GI 4CE 1JU	0.2	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem.	91M0
65	29.63	1-5M	Nat. fund.de product. sup	125	5CE 4GI 1TE	0.3	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem.	91M0
66 A	11.39	1-5M	Nat. fund.de product. sup	130	6CA 3CE 1FA	0.2	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem.	91M0
66 B	0.47	1-5M	Total deriv. de product. sup	60	7CA 3FR	0.6	-	T.rase. Împ. Îngr. Cult.	-
67 A	4.65	1-5M	Nat. fund.de product. sup	60	4CE 3CA 2FR 1JU	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
67 B	1.54	1-5M	Art. de product. sup	100	10GO	0.7	-	Tăieri de igienă	-
67 C	20.16	1-5M	Nat. fund.de product. sup	65	6GI 3CE 1CA	0.9	-	rărituri	91M0
67 D	2.75	1-5M	Nat. fund.de product. sup	50	6CE 4GI	0.8	-	rărituri	91M0
67 E	10.94	1-5M	Art. de product. sup	100	4ST 3CE 2GI 1GO	0.8	-	Tăieri de igienă	-
68	8.97	1-5M	Art. de product. sup	100	6GO 3CE 1GI	0.7	-	Tăieri de igienă	-
69 A	19.91	1-5M	Nat. fund.de product. sup	50	5CE 3TE 1FR 1CA	0.9	-	Tăieri de igienă	91M0
69 B	0.29	1-5M	Nat. fund.de product. sup	100	10GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
70 A	22.96	1-5M	Nat. fund.de product. sup	50	7CE 2GI 1CA	0.9	-	rărituri	91M0
70 B	0.63	1-5M	Art. de product. Mijl.	100	10GO	0.7	-	Tăieri de igienă	-
70 C	2.74	1-5M	Nat. fund.de product. sup	5	4FR 4ST 1CA 1JU	0.8	-	Îngrj. Sem. Comp. Degajări	-
70 D	10.87	1-5M	Nat. fund.de product. sup	140	3CE 3GI 3CA 1DT	0.5	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem.	91M0
70 E	18.13	1-5M	Nat. fund.de product. sup	5	5CE 2GI 1GO 1TE 1JU	0.6	-	Îngrj. Sem. Comp. Degajări	91M0
71 A	13.04	1-5M	Art. de product. sup	5	4ST 2CE 2FR 1CA 1JU	0.7	-	Îngrj. Sem. Comp. Degajări	-
71 B	13.55	1-5M	Natur. fund. de product. mijl.	140	6CE 3FR 1CA	0.3	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem.	91M0
71 C	17.15	1-5M	Nat. fund.de product. sup	50	5CE 2GI 2CA 1DT	0.9	-	rărituri	91M0
71 D	3.52	1-5M	Nat. fund.de product. sup	130	3CE 3GI 2TE 2DT	0.4	-	T.progres. (rac.) Îngrj. sem.	91M0
72	1.9	1-5M	Nat. fund.de product. sup	80	7CE 3GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
73 A	16.47	1-5M	Nat. fund.de product. sup	15	6CE 2GO 1GI 1TE	0.9	-	curațiri	91M0

u.a.	Supra- fața -ha-	Categoria funcționa- lă	Caracterul actual al arboretului	Vârsta -ani-	Compoziția	Con- sis- tența	Factor destabilizator	Lucrarea propusă	Cod habitat Natura 2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
73 B	1.66	1-5M	Art. de product. sup	100	10GO	0.8	-	Tăieri de igienă	-
73 C	1.61	1-5M	Art. de product. sup	100	10GO	0.8	-	Tăieri de igienă	-
73 D	8.03	1-5M	Nat. fund.de product. sup	10	7CE 2GO 1GI	1	-	Degajări curațiri	91M0
73 E	2.69	1-5M	Nat. fund.de product. sup	15	8CE 1GO 1GI	0.9	-	curațiri	91M0
74 A	26.39	1-5M	Parțial derivat	50	6CA 4TE	0.9	-	rărituri	-
74 B	26.65	1-5M	Nat. fund.de product. sup	60	7CE 3GI	0.9	-	rărituri	91M0
74 C	0.28	1-5M	Nat. fund.de product. sup	50	7CE 3GI	0.9	-	rărituri	91M0
74 D	4.97	1-5M	Total deriv. de product. sup	50	10TE	0.8	-	rărituri	-
75	25.99	1-5M	Nat. fund.de product. sup	80	6CE 3GI 1GO	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
76	1.49	1-5M	Art. de product. sup	100	10GO	0.8	-	Tăieri de igienă	-
77 A	13.84	1-5M	Nat. fund.de product. sup	60	7CE 3GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
77 B	0.8	1-5M	Nat. fund.de product. sup	30	4CE 4CA 1GI 1CI	0.9	-	rărituri	91M0
78 A*	5.93	1-5M	Nat. fund.de product. sup	80	6CE 2GO 2GI	0.8	-	Tăieri de igienă	91M0
78 B	0.54	1-5M	Nat. fund.de product. sup	110	9CE 1GI	0.5	-	T.progr. Împ. Sub masiv. Ajut. regen. nat. Îngrj. sem.	91M0
<b>Total</b>	<b>1422,39</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>

NOTĂ: în tabelul de mai sus nu s-au trecut terenurile afectate gospodăririi silvice, terenurile neproductive și ocupațiile sau litigiile.

\* - în aceste u.a. nu se vor executa lucrările silvotecnice propuse prin amenajament în primii 5 ani de aplicare a amenajamentului, în perioada de valabilitate a planului de management

Arboretele care vegetează în aceste habitate de interes comunitar vor fi parcurse conform reglementărilor prezentului amenajament silvic cu: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă și tăieri progresive.

În continuare vor fi prezentate succint lucrările silvotecnice propuse în habitatele de interes comunitar aceasta pentru estimarea efectelor acestor lucrări asupra habitatelor menționate:

#### 1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotecnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate.

Arboretele considerate habitate de interes comunitar vor fi parcurse conform prevederilor actualului amenajament silvic cu degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă.

#### a. Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul dintre speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure), apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- Dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- Dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- Ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- Ameliorarea mediului intern specific;
- Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența  $\geq 0,8$ ).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de starea și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

### b. Curățiri

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter și intraspecifică este foarte intensă, ceea ce face ca eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat, în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;
- Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- Menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$ ).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

### c. Răriturile

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.

#### d. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau 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.

Masa lemnoasă de extras prin tăieri de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 mc/an/ha raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse

principale (produse accidentale I – în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mare decât  $\frac{3}{4}$  din vârsta exploatabilității). În cazul arboretelor prevăzute cu lucrări de îngrijire, volumele rezultate vor fi înregistrate la produse secundare (produse accidentale II – când arboretele parcurse au vârste mai mici decât  $\frac{3}{4}$  din vârsta exploatabilității), fără ca prin aceasta să se renunțe la parcurgerea în continuare cu operațiuni culturale a arboretelor incluse în planul lucrărilor de îngrijire și conducere.

## 2. 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.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiasi 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.

### a. Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea semințișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.



Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile.

Tăierile de racordare constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerate. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când seminișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau seminișul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

### **8.7.3. Măsurile în favoarea conservării biodiversității**

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

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

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

#### **8.7.3.1. Măsuri generale**

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Prin măsurile propuse de actualul amenajament s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;

- în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;

- s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;

- conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, biotică) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare;

- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor.

- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotecnice, atunci când acestea devin invazive;

- prin planurile de amenajament se recomandă a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotecnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere)

- păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere.

- păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotecnice etc;

- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;

- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității;

- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe. Detalierea acestor măsuri de protejare se va regăsi la capitolul de reglementare a procesului de producție.

- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zona în care acestea se află s-a individualizat în subparcelă aparte, urmând a i se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor.

#### 8.7.3.2 Măsuri specifice

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea și/sau protecția valorilor de biodiversitate (obiectivelor de conservare) pentru care pădurilor respective li s-a atribuit funcții prioritare de protecție (subgrupa funcțională 1.5).

Amenajamentele dispun de mijloace de identificare, descriere și inventariere a biodiversității la diferite niveluri ale acesteia. Elemente ale biodiversității sunt cuprinse în descrierea parcelară, cu referiri și la tipologia stațională și la tipologia habitatelor naturale.

În arboretele cuprinse în amenajamentul silvic al U.P. IX Sintar, menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale este un deziderat de prim ordin.

Dintre căile de acțiune propuse de amenajament pentru menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale pot fi menționate câteva mai importante:

- conducerea arboretelor la vârste înaintate, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță (de exemplu u.a. 13E, 45, 46A, 46B, 46C, 46E, 48A, 57D, 63B, 63C, 70D, 71B, 71D etc.);
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală (46D, 73D, 57G, 58A, 5A, 13A, 13D, 73A, 38C, 57E, 31A, 31B, 2B, 5B, 13C, 60B, 41, 42, 43A, 52 etc.);
- 
- prin planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durate de 120 ani se realizează un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic în primul rând pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor de animale de talie medie și mare;
- luarea unor măsuri pentru prevenirea incendiilor (arătate la cap. 8.2);

- ținerea sub control a efectivelor populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la niveluri optime, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor, fructelor de pădure și a plantelor medicinale;

#### **8.8. Măsuri de gospodărire în arboretele situate în arii naturale protejate**

Obiectivele amenajamentului silvic al U.P. IX – Sintar coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de gospodărire.

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.

În continuare sunt prezentate măsurile de gospodărire luate în arboretele situate în situl de interes comunitar ROSCI0337 Pădurea Neudorfului în vederea realizării obiectivelor asumate de amenajamentul silvic al U.P. IX – Sintar:

- realizarea lucrărilor de îngrijire și conducere prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării de sănătate, a stabilității și biodiversității naturale;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;

- în cadrul unității de producție studiate au fost identificate în cadrul habitatului 91M0, 2 suprafețe martor (u.a. 3B, 78A) în suprafață de 11,47 ha care vor fi excluse de la orice intervenție silvică pe durata aplicării prezentului plan de management (5 ani), ocolul silvic executând însă, în perioada de valabilitate a amenajamentului (10 ani) lucrările prevăzute de acesta. După expirarea duratei de valabilitate a actualului plan de management (pentru situl ROSCI0337 – *Pădurea Neudorfului*), ocolul silvic va reanaliza situația suprafețelor martor ce vor fi excluse de la orice intervenție silvică, în concordanță cu prevederile viitorului plan;
- se recomandă păstrarea a cel puțin 1-2 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, iar în arboretele în care a fost identificat habitatul 91M0 se vor păstra 3 arbori uscați /ha.
- în arboretele din habitatul 91M0 vor fi limitate intervențiile pentru curățirea lăstărișului în perioada de reproducere a speciilor de paseriforme (martie - mai);
- ocolul silvic va respecta zonele de liniște în jurul vizuinelor, cuiburilor de răpitoare identificate ca fiind active, pe o rază de 50 m în jurul acestora, din arboretele identificate cu habitatul 91M0 și din habitatul lupului (*Canis lupus*);
- se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, fiind interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile râurilor și a pâraielor;
- vor fi excluși de la tăiere arborii situați pe o rază de 5 m, de o parte și de alta a cursurilor de apă permanente sau temporare, din arboretele în care există habitatul 91M0;
- menținerea în habitatul lupului a unei densități de drumuri sub 0,7 km/km<sup>2</sup>.
- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale existente în situl menționat în paragrafele anterioare.

În plus, în arboretele ce fac parte din aria naturală protejată de interes comunitar menționată mai sus nu s-au propus următoarele:

- realizarea de construcții forestiere;
- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile din situl amintit;
- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterană (inclusiv ape);

- realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;
- efectuarea unor activități care să determine deteriorarea sau pierderea unor habitate a speciilor de interes comunitar;
- inundarea de terenuri;
- activități sau lucrări care să afecteze direct sau indirect zonele de hrănire, reproducere sau migrare a speciilor de interes comunitar;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii de interes comunitar.