

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

5.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Obiectivele social-economice și ecologice, definite în raport cu cerințele societății actuale, avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a pădurilor din cuprinsul U.P. în studiu sunt următoarele :

- producerea unei game variate de sortimente lemnoase pentru industria lemnului ;
- asigurarea unor efecte de protecție.

În cazul primului aspect, cerințele economice de masă lemnoasă se polarizează în jurul cererii de lemn de dimensiuni mari – lemn gros și foarte gros pentru cherestea și alte utilizări. În ceea ce privește asigurarea efectelor de protecție, în cazul acestei U.P. apar o serie de obiective cum ar fi : protecția terenurilor degradate și a solurilor.

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pădurii, dacă nu satisfac concomitent cerințele societății, devin concurente pentru acordarea uneia sau alteia dintre priorități (producția de lemn, efectele de protecție sau menținerea echilibrului ecologic).

Alegerea uneia sau alteia dintre priorități revine amenajamentului și se realizează prin zonarea funcțională. Deci, fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice și ecologice, dintre care unul este prioritar, acestea fiind prezentate în tabelul 5.1.2.1.1.

5.1.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Tabelul 5.1.1.1.1.

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat (realizat) sau a serviciilor de realizat
1	Protecția terenurilor și solurilor	-terenuri cu grohotișuri, terenuri cu pantă mare; -terenuri vulnerabile la eroziune și alunecare; -terenuri degradate.
2	Produse lemnoase	- producerea de arbori groși pentru cherestea ; - producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
3	Produse accesorii	- vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromatice, furaje, materiile prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artisanale etc.

5.1.2. Funcțiile pădurii

În vederea satisfacerii obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a realizat zonarea funcțională a arboretelor, pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, conform criteriilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, prevederilor temei de proiectare și proceselor verbale întocmite la Conferințele I și a II-a de amenajare.

Repartizarea suprafețelor și unităților amenajistice pe categorii funcționale este prezentată în subcapitolul 15.2.2. și, sintetic, în raport cu funcția prioritară, în tabelul 5.1.2.1.1.

5.1.2.1. Repartiția suprafețelor pe grupe și categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.1.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională				Suprafața	
Cod	Denumire			ha	%
Grupa I. Păduri cu funcții speciale de protecție					
1.2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solului					
1.2.A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe substraturi litologice formate din gresii	(T II)	22,96	5	
1.2.E	Plantații forestiere executate pe terenuri degradate	(T II)	21,64	5	
1.2.H	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare	(T II)	13,68	3	
Total subgrupa 1.2.			58,28	13	
Total grupa I			58,28	13	
Grupa II. Păduri cu funcții de producție și protecție					
2.1.C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea	(T VI)	393,02	86	
2.1.D	Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn	(T VI)	7,02	1	
Total grupa a II-a			400,04	87	
TOTAL U.P.			458,32	100	

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

5.1.2.2. Tipuri de categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.2.1.

Tipul de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	2A	Protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35°.	22,96	5
	2E	Protecția terenurilor degradate	21,64	5
	2H	Protecția terenurilor alunecătoare	13,68	3
	Total T II		58,28	13

Tipul de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
VI	1C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea	393,02	86
	1D	Arborete destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări	7,02	1
	Total T VI		400,04	87
TOTAL U.P.			458,32	100

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Astfel :

Tipul II (T II) – păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arborete în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;

Tipul VI (T VI) – păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite

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

În U.P. în studiu au fost constituite următoarele subunități de gospodărire :

- *S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite*, în suprafață de **400,04 ha**;
- *S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită*, în suprafață de **58,28 ha**.

Subunitatea de tip "A" - codru regulat, sortimente obișnuite, în care au fost încadrate arborete de fag și cvercinee (gorun și stejar) care vor fi gospodărite în regimul codru. Aceste arborete vor fi conduse până la vârsta la care pot realiza regenerarea din sămânță.

Subunitatea de tip "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care s-au inclus arboretele de tipul II de categorii funcționale, ce sunt excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, ele fiind gospodărite în regim de conservare. Țelul urmărit este menținerea vegetației existente și îmbunătățirea acesteia pentru mărirea rolului protector.

5.1.3.1. Constituirea unităților de gospodărire

Tabelul 5.1.3.1.1.

SUP	UNITATI AMENAJISTICE								
	2V	13N	15N	15V	18V1	18V2	20V	24M	27M
	28V1	28V2	30V						
Total	Suprafata	7,77 HA	Nr.UA-uri	12					
A	2 A	3	4	6	7 A	7 B	7 C	7 D	7 E
	7 F	7 G	7 H	7 I	7 J	8	13 A	13 B	13 C
	13 D	13 E	13 F	14 A	14 B	14 C	14 D	14 E	14 F
	14 G	15 A	15 B	15 C	15 D	15 E	15 F	15 G	15 H
	17 A	17 B	20 A	20 B	22 A	22 B	24 A	24 B	24 C
	24 D	24 E	24 F	25 B	25 C	26 B	26 C	26 D	27 A
	27 B	27 C	27 D	27 E	28 A	28 B	28 C	28 D	31
	35	36 A	36 B	36 C	39	40 A	40 B		
Total	Suprafata	400,04 HA	Nr.UA-uri	70					
M	15 I	25 A	26 A	37	38 A	38 B			
Total	Suprafata	58,28 HA	Nr.UA-uri	6					
Total UP	Suprafata	466,09 HA	Nr.UA-uri	88					

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

5.2.0. Generalități

În vederea realizării funcțiilor atribuite arboretele și pădurea în ansamblu, trebuie să aibă o anumită structură. Pentru realizarea acestei structuri, arboretele trebuie gospodărite diferențiat, în raport cu funcția atribuită.

Starea actuală a arboretelor și a fondului de producție este diferită de cea normală și din acest punct de vedere este necesară dirijarea arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său către structura normală.

Gospodărirea pădurilor în deceniul 2020-2029, pe baza prevederilor din actualul amenajament, constituie o etapă intermediară în succesiunea de structuri de realizat până la atingerea structurii normale.

Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul său, atât cea normală cât și cea corespunzătoare etapei actuale, se definește prin: regim, compoziția țel, tratament, exploatabilitate și ciclu.

Gospodărirea diferențiată a pădurilor se face în cadrul subunităților constituite.

În tabelul următor se prezintă sintetic bazele de amenajare la nivelul etapei actuale:

Tabelul 5.2.0.1.

S. U. P.	Suprafața [ha]	Regim de gospod.	Compoziția actuală	Compoziția țel	Tratamente	Exploatab. vârsta exploatat. [ani]	Ciclul [ani]
A	400,04	codru	63FA16CA10GO3MO1PAM 1SC1SAC2DR2DT1DM	61FA10CI110PAM 8FR7TE4GO	T. progresive T. rase T. în crâng	<u>Tehnică</u> 109	110
M	58,28	codru	45FA37SC17CA1GO	39FA23GO11PAM10CI 10FR4TE3PA	Tăieri de conservare	-	-

5.2.1. Regimul

Regimul definește structura pădurii din punct de vedere al modului în care se asigură regenerarea pădurii: din sămânță sau pe cale vegetativă.

Astfel, pentru pădurile din U.P. IV Chizeni s-au adoptat următoarele regimuri:

- regimul codru, pentru arboretele constituite din specii ce pot fi conduse la vârste mari, când fructifică abundent și pot realiza regenerarea pe cale naturală din sămânță (cvercinee, fag, diverse specii tari etc.);

- crâng, pentru arboretele care pot realiza regenerarea pe cale vegetativă, din lăstari sau drajoni (salcâm);

5.2.2. Compoziția - țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice atribuite, starea arboretului existent etc.

Ca bază de amenajare, compoziția țel se exprimă prin:

- compoziția-țel la exploatabilitate - care reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care ajung arboretele la vârsta exploatabilității în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitățile de modificare a ei, prin intervențiile ce se fac în direcția compoziției optime;

- compoziția-țel de regenerare - care se stabilește numai pentru arboretele exploatabile în prezent și cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de amenajament, ținându-se seama de compoziția-țel finală și de sistemul de cultură adoptat;

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

Astfel, pentru pădurile din U.P. IV Chizeni compoziția-țel stabilită este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru S.U.P. "A" și S.U.P. "M". Pe subunități, tipuri de stațiune și tipuri de pădure, compoziția țel se prezintă astfel:

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

Tabelul 5.2.2.1.1.

S. U. P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf. [ha]	Suprafața pe specii [ha]						
					GO	FA	TE	FR	CI	PA	PAM
A	5152	5113	7GO1FR1TE1CI	21,30	14,91	-	2,13	2,13	2,13	-	-
		5314	6GO2FA1PA1FR	2,68	1,61	0,54	-	0,27	-	0,26	-
	5241	4213	4FA2CI2PAM2FR	8,18	-	3,27	-	1,64	1,63	-	1,64
	5242	4212	6FA1PAM1TE1FR1CI	274,86	-	164,92	27,48	27,49	27,48	-	27,49
		4312	8FA1PAM1CI	86,44	-	69,15	-	-	8,64	-	8,65
	5243	4211	8FA1PAM1CI	6,58	-	5,26	-	-	0,66	-	0,66
	Total	ha	-	400,04	16,52	243,14	29,61	31,53	40,54	0,26	38,44
		%	-	100	4	61	7	8	10	-	10
	Compoziția actuală: 63FA16CA10GO3MO1PAM1SC1SAC2DR2DT1DM										

S. U. P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf. [ha]	Suprafața pe specii [ha]						
					GO	FA	TE	FR	CI	PA	PAM
M	5132	5131	8GO1FA1PA	16,90	13,52	1,69	-	-	-	1,69	-
	5241	4213	4FA2CI2PAM2FR	19,35	-	7,74	-	3,87	3,87	-	3,87
	5242	4212	6FA1PAM1TE1FR1CI	22,03	-	13,22	2,21	2,20	2,20	-	2,20
	Total	ha	-	58,28	13,52	22,65	2,21	6,07	6,07	1,69	6,07
		%	-	100	23	39	4	10	10	3	11
	Compoziția actuală: 45FA37SC17CA1GO										
Total U.P.	U.P.	ha	-	458,32	30,04	265,79	31,82	37,60	46,61	1,95	44,51
		%	-	100	7	58	7	8	10	-	10
	Compoziția actuală: 61FA16CA9GO6SC2MO1PAM1SAC1DR2DT1DM										

Din analiza tabelului 5.2.2.1.1. se observă că există diferențe între compozițiile actuale și cele considerate ideale (țel), atât pe subunități de producție/protecție, cât și la nivel de U.P. Considerăm că situația se va îmbunătăți în viitor prin aplicarea prevederilor amenajamentului referitoare la lucrările de regenerare și de îngrijire a arboretelor.

5.2.3. Tratamentele

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

Pentru arboretele exploatabile din cuprinsul U.P., ținându-se cont de caracteristicile acestor arborete, de obiectivele social-economice și ecologice urmărite și în concordanță cu prevederile din „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, s-au adoptat următoarele tratamente :

- tăieri progresive - în arborete de cvercinee, fâgete și goruneto-fâgete și diverse specii tari, cu perioada de regenerare de 20-30 ani - tipice pentru formațiunile amintite;

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv.

Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament se ține seama de repartizarea, mărimea, forma și numărul ochiurilor, precum și de intensitatea și ritmul tăierilor, în raport cu evoluția procesului de regenerare.

- tăieri rase de substituie - în arboretele necorespunzătoare stațional și derivate. Regenerarea se va realiza pe cale artificială, prin plantații.

- tăieri în crâng - în salcâmete, la care regenerarea se realizează din lăstari sau drajoni. Crângul simplu cu tăiere de jos se va aplica în cazul arboretelor aflate la prima sau la a doua generație din lăstari, cu cioate capabile să lăstărească viguros, cu consistență peste 0,7. În celelalte cazuri, după efectuarea tăierilor în crâng, se vor face împăduriri în porțiunile pe care nu s-a obținut regenerarea corespunzătoare din lăstari.

În arboretele mature din cadrul S.U.P. „M” se vor aplica tăieri de conservare.

Tehnica aplicării tratamentelor este cea prevăzută în "Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor", în vigoare.

5.2.4. *Exploatabilitatea*

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

Vârsta exploatabilității s-a stabilit în raport cu funcțiile social-economice și ecologice atribuite fiecărui arboret în parte, în așa fel încât să se asigure îndeplinirea acestora în condiții optime. Deoarece fiecărui arboret îi este dat să îndeplinească o anumită funcție, îi corespunde o anumită exploatabilitate. Au rezultat astfel diferite valori medii ale realizării în timp a exploatabilității.

Pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională s-a adoptat *exploatabilitatea tehnică*. Din calcule a rezultat o *vârstă medie a exploatabilității* de **109 ani** pentru S.U.P. „A”.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție din S.U.P. „M”, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, în acestea urmând a se efectua doar lucrări de îngrijire (curățiri și rărituri), tăieri de igienă și tăieri de conservare în cursul deceniului următor.

5.2.5. *Ciclul*

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

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare:

- formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- funcțiile social-economice atribuite arboretelor;
- media vârstei exploatabilității;
- posibilități de creștere a eficacității funcționale ale arboretelor și a pădurii în ansamblul

său.

Ciclul s-a stabilit luând în considerare arboretele cu structură normală, cu excluderea arboretelor derivate cu vârste ale exploatabilității mult diferite de cele ale arboretelor naturale.

Astfel, ciclul este de 110 ani la S.U.P. "A".

