

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 se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii.

Reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire din cadrul U.P. V Gârbou, s-a detaliat prin stabilirea Țelurilor de producție sau de protecție la nivel de unitate amenajistică, după cum urmează:

Tabelul 5.1.1.1.

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat/realizat sau a serviciilor de realizat
1	Protecția terenurilor și solurilor	- terenurile cu înclinare peste 35 grade, a celor degradate și cele alunecătoare; - terenurile vulnerabile la eroziuni și alunecări;
2	Funcții de protecție predominant sociale	- protecția căilor de comunicație de importanță națională (Drumul Județean 108B Surduc – Bobâlna – Dej) și internațională (Drumul Național 1H Aleșd – Răstoci)
3	Realizarea de produse lemnoase	- lemn gros pentru cherestea ; - lemn mijlociu și subțire pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări;
4	Obținerea altor produse în afara celor lemnoase și a serviciilor (produse accesorii)	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromatice, furaje, materii prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artisanale etc.

În funcție de starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care acesta trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat Țeluri de protecție și de producție.

5.1.2. Funcțiile pădurii

În vederea satisfacerii obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a realizat zonarea funcțională pe grupe, subgrupe și categorii funcționale a arboretelor din U.P. V Gârbou, după cum urmează:

Repartiția suprafețelor pe grupe și categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
GRUPA I – Păduri cu funcții speciale de protecție				
<i>1.2. Păduri cu funcții de protecție a solului</i>				
1.2.A.	Arboretele situate pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare 35 grade	(T II)	44,11	6
1.2.H.	Păduri situate pe terenuri alunecătoare	(T II)	23,14	3
<i>1.4. - Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale</i>				
1.4.E.	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de interes național (DN 1H Aleșd – Răstoci)	(T II)	3,09	1
1.4.F.	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații, altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4E (DJ 108B Surduc – Bobâlna – Dej)	(T VI)	21,60	3
Total grupa I			91,94	13
GRUPA A II-A – Păduri cu funcții de producție și protecție				
2.1.C.	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși, de calitate superioară, pentru lemn de cherestea	(T VI)	609,48	84
2.1.D.	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări	(T VI)	19,30	3
Total grupa a II-a			628,78	87
TOTAL U.P. V Gârbou			720,72	100

Menționăm faptul că unui număr de 2 arborete, a căror evidență se redă în tabelul 9.1.2.1., li s-a atribuit o a doua categorie funcțională, respectiv 1.2.E (T II funcțional) – plantații forestiere de pe terenuri degradate, pentru aceste arborete funcția prioritară fiind 1.2.A.

Prin gruparea arboretelor în cadrul aceluiași tip de categorii funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au rezultat următoarele tipuri de categorii funcționale specificate în tabelul următor:

Tipuri de categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.2.

Tipul de categorie funcțională	Categorii funcționale	Suprafața	
		ha	%
II	1.2A, 1.2.H, 1.4E	70,34	10
IV	1.4F	21,60	3
VI	2.1C, 2.1D	628,78	87
TOTAL U.P. V Gârbou		720,72	100

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Astfel, în cadrul U.P. V Gârbou, se definesc următoarele tipuri de categorii funcționale :

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

Tipul IV (*T IV*) – păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale în aplicare ;

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 vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, în cadrul U.P. V Gârbou au fost constituite următoarele subunități de gospodărire (S.U.P.) :

- *S.U.P. „A”* – codru regulat, sortimente obișnuite, în suprafață de 650,38 ha, cuprinzând arboretele din categoriile funcționale 1.4F, 2.1C, 2.1D;

- *S.U.P. „M”* – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafață de 70,34 ha, cuprinzând arboretele încadrate în categoriile funcționale 1.2A, 1.2H, 1.4.E.

Subunitatea de tip „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, cuprinde arborete de fag, cvercinee (gorun și cer), diverse tari, diverse moi și amestecuri ale acestora, 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, cuprinde arboretele de tipul II de categorii funcționale, care 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 subunităților de gospodărire

Tabelul 5.1.3.1.1.

SUP	UNITATI AMENAJISTICE								
	3M	10V	11M	35M1	35M2	35M3	35V	37M	55R
	56R	59M	60V	63C	63N	86M1	86M2	86M3	87M
	93M	107M	119M	126M	129L	131L	132L	136L	138L
	139L	143L	144D						
Total	Suprafata	32,70 HA	Nr.UA-uri	30					
A	2 A	2 B	2 C	2 D	3 A	3 B	3 C	4 A	4 B
	8 A	8 B	9	10 A	10 B	10 C	10 D	11 A	11 B
	11 C	12 A	12 B	12 C	14	19	20	21	23
	35 A	35 B	35 C	35 D	35 E	35 F	36 A	36 B	36 C
	36 D	43	55 A	55 B	55 D	55 E	55 F	55 G	56 A
	56 B	57	59 A	61 A	61 B	61 C	61 D	61 F	61 G
	62 A	62 B	62 C	64 A	64 B	66	68	69	71
	76 A	76 B	76 D	76 E	77	78 A	78 B	79	83
	86 A	86 B	87 A	87 B	88 A	88 B	88 C	89	93 A
	93 B	93 C	93 D	93 E	93 F	98 A	98 B	98 C	107 A
	109	110	111	114	115	119 A	123	125	126 A
Total	Suprafata	650,38 HA	Nr.UA-uri	102					
M	7	13	18 A	18 B	33	55 C	61 E	63 A	63 B
	72 A	72 B	75	76 C	78 C	95	96	100	
Total	Suprafata	70,34 HA	Nr.UA-uri	17					
Total UP	Suprafata	753,42 HA	Nr.UA-uri	149					

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

5.2.1. 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:

Situația bazelor de amenajare

Tabelul 5.2.1.1.

S. U. P.	Suprafața [ha]	Regim	Compoziția actuală [%]	Compoziția țel [%]	Tratamente	Exploatab. vârsta.exploat. [ani]	Ciclul [ani]
A	650,38	codru	38FA 19CA 16GO15CE 5SC 1PI 1PLT 1DR4DT	32FA 26GO 12CE 12TE 5PAM 5FR 4CI 4DT	T. progresive T. rase T. în crâng	<i>tehnică și de protecție</i> 107	110
M	70,34	codru	28FA 24SC 21CA 15CE 7GO 2PLT 1JU 2DT	29FA 27 GO 16TE 9CE 6PAM 6CI 4FR 3DT	T. de conservare	-	-

5.2.2. 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. V Gârbou 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 și moi);

- regimul crâng – pentru arboretele de salcâm, care vor realiza regenerarea pe cale vegetativă, din lăstari sau drajoni.

5.2.3. Compoziția-țel

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

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

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 de împădurire** – stabilită pentru terenurile goale destinate împăduririi.

Astfel, pentru pădurile din U.P. V Gârbou compoziția-țel stabilită este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru S.U.P. "A" și S.U.P. "M" și, pe subunități, tipuri de stațiuni și tipuri de pădure, se prezintă în tabelul de mai jos.

Compoziții-țel pe subunități de producție/protecție și total

Tabelul 5.2.3.1.

S. U. P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf. [ha]	Suprafața pe specii [ha]							
					GO	FA	CE	TE	CI	PAM	FR	DT
„A”	6153	5111	7GO 2TE 1FR	35,70	24,99	-	-	7,14	-	-	3,57	-
		5322	7CE 2TE 1DT	47,30	-	-	33,11	9,46	-	-	-	4,73
	6253	4211	8FA 1PAM 1DT	158,73	-	126,99	-	-	-	15,87	-	15,87
	6132	5131	8GO 1FA 1TE	10,24	8,20	1,02	-	1,02	-	-	-	-
		7112	7CE 2TE 1DT	43,67	-	-	30,57	8,73	-	-	-	4,37
		7411	6GO 3CE 1TE	56,29	33,77	-	16,89	5,63	-	-	-	-
	6152	5324	7GO 1TE 1FR 1CI	129,79	90,85	-	-	12,98	12,98	-	12,98	-
	6252	4212	5FA 2TE 1CI 1PAM 1FR	141,19	-	70,59	-	28,24	14,12	14,12	14,12	-
		4312	8FA 1PAM 1CI	15,25	-	12,21	-	-	1,52	1,52	-	-
	6131	5132	7GO 2TE 1DT	12,22	8,56	-	-	2,44	-	-	-	1,22
	Total	ha	-	650,38	166,37	210,81	80,57	75,64	28,62	31,51	30,67	26,19
		%	-	100	26	32	12	12	4	5	5	4
Compoziția actuală : 38FA 19CA 16GO 15CE 5SC 1PI 1PLT 1DR 4DT												
„M”	6132	5131	8GO 1FA 1TE	1,30	1,04	0,13	-	0,13	-	-	-	-
		7112	7CE 2TE 1DT	4,82	-	-	3,38	0,96	-	-	-	0,48
		7411	6GO 3CE 1TE	9,59	5,75	-	2,88	0,96	-	-	-	-
	6152	5324	7GO 1TE 1FR 1CI	5,09	3,56	-	-	0,51	0,51	0,51	-	-
	6252	4212	5FA 2TE 1CI 1PAM 1FR	30,73	-	15,37	-	6,15	3,07	3,07	3,07	-
		4312	8FA 1PAM 1CI	6,14	-	4,92	-	-	0,61	0,61	-	-
	6131	5132	7GO 2TE 1DT	12,67	8,87	-	-	2,53	-	-	-	1,27
	Total	ha	-	70,34	19,22	20,42	6,26	11,24	4,19	4,19	3,07	1,75
		%	-	100	27	29	9	16	6	6	4	3
	Compoziția actuală : 28FA 24SC 21CA 15CE 7GO 2PLT 1JU 2DT											
Total U.P.	U.P.	ha	-	720,72	185,59	231,23	86,83	86,88	32,81	35,7	33,74	27,94
		%	-	100	26	32	12	12	4	5	5	4
Compoziția actuală : 37FA 19CA 15GO 15CE 7SC 1PI 1PLT 1DR 4DT												

5.2.4. *Tratamentul*

Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repațiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

Din punct de vedere silvicultural, prin tratament se înțelege modul cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în conformitate cu țelurile fixate.

Având în vedere condițiile concrete existente pe teritoriul U.P. V Gârbou, s-au adoptat următoarele tratamente:

- **tăieri progresive** cu perioada de regenerare de 20 ani, care corespund în cea mai mare măsură arboretelor de fag, cvercinee (gorun, cer) și amestecuri ale acestora existente în cuprinsul U.P.

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 în crâng** - în două salcâmete, la care regenerarea se realizează din lăstari sau drajoni. Ambele salcâmete provin din plantații, deci sunt capabile să lăstărească viguros, și acoperă bine solul având consistențe de 0,8. După efectuarea tăierilor în crâng se vor face împăduriri în proșunile pe care nu s-a obținut regenerarea corespunzătoare din lăstari sau drajoni.

- **tăieri de conservare** – sunt tratamente prevăzute a se executa în arboretele din S.U.P. M, având ca rol regenerarea arboretelor cât și îndeplinirea satisfăcătoare și permanentă de către acestea a funcțiilor de protecție ce le revine. Lucrările speciale de conservare se aplică în arborete cu vârste înaintate exceptate definitiv sau temporar de la tăierile de produse principale în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și exercitării continue a funcției de protecție atribuită.

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

5.2.5. *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.

Pentru arboretele din S.U.P. „A” încadrate în grupa a II-a funcțională s-a adoptat exploatabilitatea tehnică, iar pentru arboretele încadrate în grupa I în care se reglementează producția s-a adoptat exploatabilitatea de protecție. Din calcule a rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 107 ani pentru arboretele din 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 completări și îngrijirea culturilor, lucrări de îngrijire (curățiri și rărituri), tăieri de igienă și tăieri de conservare în cursul deceniului următor.

5.2.6. *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 de protecție;
- posibilități de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

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

Astfel s-a adoptat un ciclu de 110 ani pentru S.U.P. „A”.

