

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. VII Bălan 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	- terenuri cu pantă peste 35 grade - terenuri degradate
2	Protecția unor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- Sit Natura 2000 ROSCI0209 Racăș-Hida
3	Realizarea de produse lemnoase	- lemn gros pentru cherestea - lemn mijlociu și subțire pentru celuloză, construcții rurale, foc 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. VII Bălan, după cum urmează:

Repartiția suprafețelor pe grupe și categorii funcționale

Tabelul 5.1.2.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
<i>Cod</i>	<i>Denumire</i>		ha	%
GRUPA I – Păduri cu funcții speciale de protecție				
1.2. Păduri cu funcții de protecție a solului				
1.2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade	(T II)	69,75	9
1.2E	Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate	(T II)	19,11	2
1.5. Păduri de interes științific				
1.5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI (ROSCI0209 Racâș-Hida)	(T IV)	47,26	6
Total grupa I			136,12	17
GRUPA A II-A – Păduri cu funcții de producție și protecție				
2.1C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea	(T VI)	654,55	82
2.1D	Arborete destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn.	(T VI)	9,11	1
Total grupa a II-a			663,66	83
TOTAL U.P. VII Bălan			799,78	100

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, 1.2E	88,86	11
IV	1.5Q	47,26	6
VI	2.1C, 2.1D	663,66	83
TOTAL U.P. VII Bălan		799,78	100

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Astfel, în cadrul U.P. VII Bălan, 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. VII Bălan au fost constituite următoarele subunități de gospodărire (S.U.P.) :

- **S.U.P. „A“** – codru regulat, sortimente obișnuite, în suprafață de 710,92 ha, cuprinzând arboretele din categoriile funcționale 1.5Q, 2.1C și 2.1D;
- **S.U.P. „M“** – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafață de 88,86 ha, cuprinzând arboretele încadrate în categoriile funcționale 1.2A și 1.2E.

Subunitatea de tip „A“ – codru regulat, sortimente obișnuite, cuprinde arborete 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								
	2A	3R	4R	26M	41R	43M	43V	69M	78M1
	78M2	78V	115M	122A	129M	130N	132M	136A	136C
	142M	144M	145M	146M	178M1	178M2	184A		
Total	Suprafata	29,11 HA	Nr.UA-uri	25					
A	2 A	2 B	2 C	2 D	2 E	4 A	4 B	4 C	2 A
	5 B	5 C	5 D	24	43 A	43 B	43 C	44 B	5 B
	44 D	51 A	51 B	51 C	52 B	52 C	52 D	52 E	44 D
	54 A	55	56 A	56 B	57	58 A	58 B	59 A	54 A
	59 C	59 D	59 E	60	61	62 A	62 B	78 A	59 C
	78 C	78 D	79 A	113	114	115 A	115 B	115 C	78 C
	115 E	116 A	116 B	116 C	117 A	117 B	118	119	115 E
	120 B	120 C	121 A	121 B	121 C	121 D	121 E	121 F	120 B
	121 H	121 I	121 J	121 K	122 A	128	129 A	129 B	121 H
	129 D	129 E	129 F	129 G	130 A	130 B	130 C	130 F	129 D
	131 A	131 B	131 C	131 D	132 A	132 B	132 C	137	131 A
	139 A	139 B	140 A	156	171	172	174	178 A	139 A
	178 C	178 D	178 E	180					178 C
Total	Suprafata	710,92 HA	Nr.UA-uri	112					

SUP	UNITATI AMENAJISTICE								
M	3 A	3 B	4 D	6	7 A	7 B	39	40	41 A
	43 D	44 A	52 A	52 F	54 B	59 F	82	116 D	123
	130 D	130 E	139 C	140 B	167 A	167 B	169	187	
Total	Suprafata	88,86 HA	Nr.UA-uri	26					
Total UP	Suprafata	828,89 HA	Nr.UA-uri	163					

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.	Supra-fața [ha]	Regim	Compoziția actuală [%]	Compoziția-țel [%]	Tratamente	Exploatab. vârsta.exploat. [ani]	Ciclul [ani]
A	710,92	codru	31CE 28GO 21FA 14CA 2PI 1SC1PIN 1DT 1DM	26FA 20GO 20ST 15DT 9CE 6TE 4FR	T. progresive T. rase T. în crâng	<i>tehnică și de protecție</i> 103	100
M	88,86	codru	25CE 23FA 16SC 14GO 9PIN 8CA 5PI	23GO 18ST 18CE 15FA 15DT 11TE	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. VII Bălan s-a adoptat 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, preponderente fiind molidișurile, făgetele și amestecuri ale acestor specii. În cazul arboretelor de salcâm din cuprinsul U.P. s-a adoptat regimul crâng.

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. VII Bălan 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 stațiune 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]							
					FA	GO	ST	DT	CE	TE	FR	
„A”	5.2.3.1	424.1	6FA 3GO 1DT	0,97	0,58	0,29	-	0,10	-	-	-	
	6.1.3.1	513.2	8GO 1TE 1DT	4,90	-	3,92	-	0,49	-	0,49	-	
		524.1	5FA 5GO	7,61	3,80	3,81	-	-	-	-	-	
	6.1.3.2	513.1	8GO 2FA	14,58	2,92	11,66	-	-	-	-	-	
		523.1	6FA 3GO 1DT	13,39	8,03	4,02	-	1,34	-	-	-	
		711.2	8CE 1TE 1DT	43,06	-	-	-	4,31	34,45	4,30	-	
		741.1	8ST 1TE 1DT	174,51	-	-	139,61	17,45	-	17,45	-	
	6.1.5.1	711.3	7CE 2TE 1DT	40,86	-	-	-	4,09	28,6	8,17	-	
	6.1.5.2	511.3	7GO 2FR 1DT	5,26	-	3,68	-	0,53	-	-	1,05	
		532.4	7GO 2FR 1DT	5,22	-	3,65	-	0,52	-	-	1,05	
	6.1.5.3	511.1	7GO 2FR 1DT	94,75	-	66,33	-	9,47	-	-	18,95	
		532.2	7GO 2FR 1DT	11,20	-	7,84	-	1,12	-	-	2,24	
		711.1	7CE 2FR 1DT	31,74	-	22,22	-	3,17	-	-	6,35	
	6.2.5.2	421.4	5FA 4DT 1TE	96,91	48,46	-	-	38,76	-	9,69	-	
		431.2	8FA 2DT	1,15	0,92	-	-	0,23	-	-	-	
		433.1	8FA 2DT	131,8	105,44	-	-	26,36	-	-	-	
	6.2.5.3	431.1	8FA 2DT	11,99	9,59	-	-	2,40	-	-	-	
		521.1	7GO 2FA 1FR	21,02	4,21	14,71	-	-	-	-	2,10	
	Total	ha	-	710,92	183,95	142,13	139,61	110,34	63,05	40,1	31,74	
		%	-	100	26	20	20	15	9	6	4	
	Compoziția actuală : 31CE 28GO 21FA 14CA 2PI 1SCIPIN 1DT 1DM											

S. U. P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf. [ha]	Suprafața pe specii [ha]							
					FA	GO	ST	DT	CE	TE	FR	
„M”	5.2.3.1	424.1	6FA 3GO 1DT	4,24	2,55	1,27	-	0,42	-	-	-	
	6.1.3.1	513.2	8GO 1TE 1DT	23,74	-	18,99	-	2,38	-	2,37	-	
	6.1.3.2	711.2	8CE 1TE 1DT	4,07	-	-	-	0,4	3,26	0,41	-	
		741.1	8ST 1TE 1DT	19,82	-	-	15,86	1,98	-	1,98	-	
	6.1.5.1	711.3	7CE 2TE 1DT	18,71	-	-	-	1,87	13,1	3,74	-	
	6.2.5.2	421.2	5FA 3DT 2FR	2,89	1,45	-	-	0,87	-	-	0,57	
		421.4	5FA 4DT 1TE	10,28	5,14	-	-	4,11	-	1,03	-	
		431.2	8FA 2DT	1,52	1,22	-	-	0,3	-	-	-	
		433.1	8FA 2DT	3,59	2,87	-	-	0,72	-	-	-	
	Total	ha	-	88,86	13,23	20,26	15,86	13,05	16,36	9,53	0,57	
		%	-	100	15	23	18	15	18	11	-	
	Compoziția actuală : 25CE 23FA 16SC 14GO 9PIN 8CA 5PI											
	Total U.P.		ha	-	799,78	197,18	162,39	155,47	123,39	79,41	49,63	32,31
		%	-	100	25	20	20	15	10	6	4	
Compoziția actuală : 31CE 26GO 21FA 13CA 3SC 2PI 2PIN 1DT 1DM												

5.2.4. Tratatamentul

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. VII Bălan, s-au adoptat următoarele tratamente:

- **tăieri progresive**, care dețin cea mai mare pondere în U.P. VII, urmând a se aplica în arborete de gorun, fag, sau arborete de cvercete în amestesc cu alte specii caracteristice șleaurilor de deal (tei, cireș, frasin, carpen etc.), specii care pot asigura o bună regenerare naturală prin aplicarea acestui tip de tratament.

Tratatamentul 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 de jos** se vor efectua în două arborete de salcâm, pe o suprafață totală de 7,61 ha. Prin aplicarea acestui tratament se urmărește regenerarea salcâmului din lăstari, fiind cel mai potrivit tratament în cazul acestei specii.

- **tăieri rase** în parchete mici – într-un singur arboret (115E), arboret parțial derivat, lipsit de semințș utilizabil, fiind necesară refacerea lui.

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 103 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, 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 100 ani** pentru S.U.P. „A”.

Trebuie menționat că ciclul adoptat este cu 10 ani mai scurt decât cel stabilit la amenajarea precedentă.

