

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

În vederea stabilirii funcțiilor și serviciilor ce s-au atribuit arboretelor au fost avute în vedere toate obiectivele social-economice, cât și serviciile de realizat de către pădurile din raza unității de producție.

5.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Indicatorii de rezultat ai amenajamentului pentru acest subcapitol sunt obiectivele social-economice și ecologice ale pădurii.

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 pentru cherestea și alte utilizări.***

În ceea ce privește asigurarea efectelor de protecție, în cazul acestei U.P. apar o serie de obiective prioritare, cum ar fi protecția apelor, protecția terenurilor și solurilor și protecția genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită.

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pădurii, dacă nu satisfac concomitent cerințele societății, devin concurente pentru acordarea uneia sau alteia dintre priorități (producție de lemn, efecte 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 5.1.1.1.1.

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	Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice	Protecția malurilor neîndiguite ale râului Siret.
2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	Protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă.
3	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	Protecția arboretelor constituite ca materiale de bază – surse de semințe. Protecția habitatelor de interes comunitar și speciilor de interes deosebit incluse în siturile de importanță comunitară ROSCI0184 Pădurea Zamostea - Lunca și ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea (din rețeaua ecologică Natura 2000).
4	Obținerea de produse lemnoase	Producerea de arbori groși pentru cherestea și alte utilizări. Producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn.
5	Obținerea de produse accesorii	Obținerea de trofee de vânătoare, carne de vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromatice, furaje, materii prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artizanale etc.

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, conform criteriilor din Ordinul 766/2018, prevederilor temei de proiectare și proceselor verbale întocmite la Conferințele I și a II-a de amenajare. Toate arboretele din cadrul U.P. IX Zăvoaiele Siretului au fost încadrate în grupa I – „Păduri cu funcții speciale de protecție”.

Repartizarea suprafețelor și unităților amenajistice pe categorii funcționale este prezentată în subcapitolul 16.2.2. 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	%
1. Păduri cu funcții speciale de protecție				
1.1. Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice				
1.1.D.	Arboretele situate în lunca râurilor neîndiguite (arboretele din lunca Râului Siret)	(T IV)	100,40	79
Total subgrupa 1.1.			100,40	79
1.2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice				
1.2.I.	Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă	(T II)	1,01	1
Total subgrupa 1.2.			1,01	1

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
1.5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită				
1.5.H.	Arboretele constituite ca rezervații seminologice	(T II)	2,20	2
1.5.Q.	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) – arboretele peste care se suprapun ROSCI0184 Pădurea Zamostea - Lunca și ROSCI0391 Siretul Mijlociu - Bucecea	(T IV)	23,16	18
Total subgrupa 1.5.			25,36	20
Total grupa I			126,77	100

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor, în cuprinsul U.P. se diferențiază două 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 categorii funcțion.	Grupa și categ. funcț.	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2.I	țeluri de conservare	1,01	1
	1.5.H		2,20	2
Total T II			3,21	3
IV	1.1.D	țeluri de protecție și producție	100,40	79
	1.5.Q		23,16	18
Total T IV			123,56	97
TOTAL U.P.			126,77	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 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.

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 cadrul U.P. IX Zăvoaiele Siretului au fost constituite 3 subunități de gospodărire (S.U.P.), două unități de protecție și producție și o unitate de protecție, astfel:

- **S.U.P. „X” – zăvoaie de plop și sălcii**, în suprafață de **120,19 ha**, cuprinzând arborete din grupa I, categoriile funcționale **1.D** și **5.Q**;

- **S.U.P. „K” – materiale de bază-surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice**, în suprafață de **2,20 ha**, cuprinzând un singur arboret de salcâm din grupa I, categoria funcțională **5.H**;

- **S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită**, în suprafață de **1,01 ha**, constituită dintr-un singur arboret încadrat în grupa I, tipul II funcțional, având categoria funcțională **2.I**; arboretele supuse regimului de conservare deosebită au funcții speciale de protecție, în aceste arborete nu este admisă reglementarea producției, executându-se doar lucrări speciale de conservare, prin care se extrag exemplarele îmbătrânite sau degradate, ce nu mai îndeplinesc rolul funcțional atribuit, și prin care se asigură totodată conservarea (prin regenerare) a arboretelor respective.

5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire

Tabelul 5.1.3.1.1.

SUP	UNITATI AMENAJISTICE								
	21	22N	23A	24A	39N	41N	42A	42N	43N
	43R	58 A							
Total suprafata:		49,70 ha			Nr. ua-uri:		11		
K	26 A								
Total suprafata:		2,20 ha			Nr. ua-uri:		1		
M	42 A								
Total suprafata:		1,01 ha			Nr. ua-uri:		1		
X	11 A	11 B	12	19	20	23 A	23 B	24 A	25
	26 B	35 A	35 B	36	37 A	37 B	38 A	38 B	42 B
	42 C	42 D	42 E	42 F	42 G	42 H	42 I	42 J	42 K
	42 L	43 A	43 B	44	45	46	53	57	58 B
	59								
Total suprafata:		120,19 ha			Nr. ua-uri:		37		
Total UP suprafata:		173,10 ha			Nr. ua-uri:		50		

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

5.2.0. Generalități

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

În cvasitotalitatea cazurilor, *starea/structura arboretelor, implicit a fondului de producție, este diferită de cea normală*, motiv pentru care este necesară dirijarea arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său, către structura normală.

Gospodărirea pădurilor în deceniul 2025 – 2034 pe baza prevederilor din actualul amenajament constituie o etapă intermediară în succesiunea de structuri de realizat până la atingerea structurii normale. Gospodărirea diferențiată a pădurilor se face în cadrul subunităților constituite.

Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul său, atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare se definește prin stabilirea bazelor de amenajare la nivel de U.P.: regim, compoziție-țel, tratament, exploatabilitate și ciclu.

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.

Ținând seama de obiectivele social-economice propuse, de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacităților de producție și de protecție ale pădurii și luând în considerare caracteristicile și cerințele speciilor existente în U.P., s-a impus adoptarea regimului **crâng** cu regenerare din lăstari și drajoni. Doar pentru două arborete care au stejar în compoziție (u.a. 42A și 42D, în suprafață totală de 6,57 ha) s-a adoptat regimul codru.

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.

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.

Pentru **arboretele exploatabile** s-a stabilit **compoziția de regenerare**.

Pentru **arboretele preexploatabile și neexploatabile** s-a fixat **compoziția-țel la exploatabilitate**, urmărindu-se realizarea celei mai favorabile compoziții la care pot ajunge arboretele, în funcție de compoziția actuală și de posibilitățile de modificare a acesteia prin intervențiile ce se vor face.

În cazul **terenurilor goale** destinate împăduririi, s-au stabilit **compoziții de împădurire**.

Pentru subunitățile de producție și de protecție constituite și pentru total U.P. sunt redată în tabelul 5.2.2.1.1. compozițiile-țel pe tipuri de pădure și suprafețe, cu specificarea că situația prezentată trebuie privită ca realizabilă într-un viitor mai îndepărtat (țel), perioada de aplicare a prezentului amenajament fiind doar o etapă intermediară în procesul de apropiere de compoziția-țel din tabel.

5.2.2.1. Compoziții-țel pentru S.U.P. „A” (total U.P.)

Tabelul 5.2.2.1.1.

S. U. P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf. [ha]	Suprafața pe specii [ha]			
					PLA, PLN	ST	TE	DT*
„X”	5253	9312	10PLA, PLN	89,40	89,40			
	7530	6324	6ST 1TE 3DT	5,56		3,33	0,56	1,67
		9312	10PLA, PLN	28,60	28,60			
	Total „X”	ha	-	123,56	118,00	3,33	0,56	1,67
		%	-	100	96	3	-	1
	Compoziția actuală: 44SC 40PLA 4SA 3ST 3PLN 3FR 2JU 1AN							
„K”	5253	9312	10PLA, PLN	2,20	2,20	-	-	-
	Total „K”	ha	-	2,20	2,20	-	-	-
		%	-	100	100	-	-	-
	Compoziția actuală: 100SC							
„M”	5253	9312	10PLA, PLN	1,01	1,01	-	-	-
	Total „M”	ha	-	1,01	1,01	-	-	-
		%	-	100	100	-	-	-
	Compoziția actuală: 80AN 20ST							
U.P.	U.P.	ha	-	126,77	121,21	3,33	0,56	1,67
		%	-	100	96	3	-	1
	Compoziția actuală: 44SC 39PLA 4SA 3ST 3PLN 3FR 2AN 2JU							

* DT = FR, CI, JU, CA, ULC

Stabilirea compozițiilor țel pe tipuri de pădure (tab. 5.2.2.1.1.) s-a făcut în ideea conducerii arboretelor actuale în vederea optimizării compoziției lor (într-un viitor mai apropiat sau mai îndepărtat), în ceea ce privește procentul de participare a speciilor principale și de amestec din zonă, cele mai valoroase din punct de vedere ecologic, industrial, implicit economic, dar și în ideea reducerii/eradicării manifestării factorilor destabilizatori de zonă.

Menționăm faptul că, în tabelul anterior, în suprafața S.U.P. „X” a fost inclusă, corespunzător categoriilor funcționale atribuite, și clasa de regenerare în suprafață de 3,37 ha.

Din analiza tabelului 5.2.2.1.1., se observă că există diferențe mari între compozițiile actuale și cele considerate ideale (țel), atât pe subunități de producție/protecție, cât și la nivel de U.P., care constau, în principal, din nivelul de participare a speciilor principale și de amestec în compozițiile actualelor arborete.

5.2.3. Tratamentul

Tratamentul definește *structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției 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.

Pentru arboretele exploatabile din S.U.P. „A”, 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:

- **tratatamentul tăierilor în crâng – 35,30 ha** – pentru salcâmete și zăvoaie de plop alb și negru, în care regenerarea se realizează pe cale vegetativă din lăstari și drajoni. Ca mod de execuție, crângul simplu cu tăiere de jos constă în tăierea unică a tuturor arborilor, cât mai aproape de sol, folosind o tăiere netedă, înclinată spre exteriorul cioatei și fără a vătăma scoarța de pe cioată. După efectuarea tăierilor în crâng, pentru favorizarea regenerării din drajoni, printre cioatele rămase se execută o arătură sau o scarificare, iar lăstarii din primul an se înlătură de pe cioate în lunile iulie-august;

- **tratatamentul tăierilor rase – 4,22 ha** – pentru regenerarea a două arborete degradate de salcie (u.a. 43A, 43B), care, prin starea lor actuală (consistențe de 0,2 și, respectiv, 0,3), nu pot asigura regenerarea cu speciile corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure, fiind necesară substituirea lor. După efectuarea tăierilor rase, întreaga suprafață se va împăduri cu specii corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure.

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 și al crângului, 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.

Toate arboretele în care se reglementează producția fiind încadrate în **grupa I funcțională** s-a adoptat **exploatabilitatea de protecție**.

Din calcule a rezultat o **vârstă medie a exploatabilității de 29 ani** pentru arboretele de plop alb și plop negru, predominante în S.U.P. „X”.

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

5.2.5. Ciclul

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.

Potrivit normelor tehnice, ciclul se adoptă prin rotunjirea vârstei exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete, până la cea mai apropiată valoare multiplu de 5 în cazul crângului. În cazul U.P. IX Zăvoaiele Siretului s-a adoptat un **ciclu de 30 ani pentru S.U.P. „X”**.

5.2.6. Centralizarea situației bazelor de amenajare

Tabelul 5.2.6.1.

S. U. P.	Supra- fața [ha]	Regim	Compoziția actuală [%]	Compoziția țel [%]	Tratamente	<u>Exploatab.</u> vârsta. exploatabilității [ani]	Ciclul [ani]
X	120,19	crâng	<i>44SC 40PLA 4SA 3ST 3PLN 3FR 2JU 1AN</i>	96PLA, PLN 3ST 1DT	t. în crâng t. rase	<u>de protecție</u> 33	30
K	2,20	crâng	<i>100SC</i>	100PLA, PLN	-	-	-
M	1,01	crâng	<i>80AN 20ST</i>	100PLA, PLN	-	-	-
U.P.	123,40	*	<i>44SC 39PLA 4SA 3ST 3PLN 3FR 2AN 2JU</i>	96PLA, PLN 3ST 1DT	*	*	*

