

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

Obiectivele socio-economice stabilite pentru pădurile U.P. VI Gârda Seacă, conțin două tendințe contradictorii: pe de o parte obținerea de recolte cât mai mari de lemn pentru diverse utilizări, iar pe de altă parte conservarea pădurilor.

Analizând pădurea ca ecosistem, interdependențele dintre diversele componente ale acesteia, prin amenajament s-au stabilit soluții silvotecnice care să conducă la o echilibrare a celor două tendințe, urmărindu-se, pe cât posibil, minimalizarea efectelor negative ale intervenției omului în acest ecosistem complex pe care-l constituie pădurea.

11.1. Realizarea continuității funcționale

În decursul timpului, obiectivele de protejat și suprafețele aferente acestora au înregistrat țeluri/valori diferite, în funcție de politica forestieră și considerentele de moment ale societății.

Diferențele mari înregistrate, de la o amenajare la alta, la suprafețele încadrate în diverse categorii funcționale, se datorează atât reconsiderării funcțiilor atribuite arboretelor cât, mai ales, variației suprafeței fondului forestier în ansamblul său (mișcărilor de suprafață), în deosebi cele din ultimele decenii - sunt de amintit aici retrocedările de fond forestier efectuate în baza legilor fondului funciar.

Situația grupelor și a categoriilor funcționale, este prezentată în tabelul 11.1.1.1. pentru ultimele trei amenajamente - cele din anii 2001, 2012 și 2022, cu mențiunea că suprafețele includ și terenurile goale de împădurit (clasele de regenerare) din perioadele respective.

11.1.1. Situația categoriilor funcționale

Tabelul 11.1.1.1.

Amenajamentul din anul ...	Grupa I								Total
	T I			T II				T III	
	5A	5C actual 6G	5F	2A	4E actual 4G	5H	5J actual 5P	5L actual 6H	
2002	1446,60	1,00	-	558,60	7,40	44,00	2,50	2102,70	4162,80
2012	-	1427,38	1,22	573,58	5,34	-	2,81	1952,17	3962,50
2022	-	1432,23	2,56	613,50	41,99	-	2,31	1839,73	3932,32

Variațiile de la o amenajare la alta ale suprafețelor încadrate în diverse categorii funcționale se datorează atât reconsiderării funcțiilor atribuite arboretelor, cât, mai ales, variațiilor suprafeței fondului forestier în ansamblul său – mișcărilor de suprafață (în deosebi retrocedări de fond forestier foștilor proprietari).

La amenajarea actuală, nu s-a menținut zonarea funcțională din amenajamentul întocmit în anul 2012, deoarece avem 4 categorii funcționale care sau schimbat, acestea sunt: 5C a devenit 6G, 4E a devenit 4G, 5J a devenit 5P și 5L a devenit 6H, iar acestea au fost înregistrate în fișele de descriere parcellară cu noile “coduri” în conformitate cu Ordinul nr.766/2018.

Având în vedere subunitățile de producție sau de protecție constituite pe baza zonării funcționale și lucrările propuse în fiecare u.a. din cadrul acestor subunități de producție sau de protecție (lucrări care conduc la realizarea Țelurilor de gospodărire stabilite), considerăm că se realizează o continuitate funcțională prin îndeplinirea în condiții optime, de către arboretele respective a funcțiilor social-economice și ecologice stabilite pentru fiecare în parte.

Alte aspecte privind zonarea arboretelor pe categorii funcționale (respectiv funcțiile economico-sociale ale arboretelor), precum și măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție și încadrarea arboretelor în subunități de protecție și producție, sunt prezentate în subcapitolele 5.1. și 6.2.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

11.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)

Tabelul 11.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	U. M.	V a l o a r e	
			Precedentă	Actuală
1	Ponderea pădurilor în supraf. totală a fondului forestier	%	99	99
2	Volum lemnos pe picior – total	m ³	980195	948670
3	Volum lemnos pe picior – mediu	m ³ /ha	247	241
4	Clasa de producție medie	*	3,2	3,3
5	Creșterea curentă brută – totală	m ³ /an	16551	18133
6	Creșterea curentă brută – medie	m ³ /an/ha	4,2	4,6
7	Creșterea curentă netă – totală	m ³ /an	15227	16682
8	Creșterea curentă netă – medie	m ³ /an/ha	3,9	4,2
9	Creșterea indicatoare S.U.P. „A” – totală	m ³	5814	6563
10	Creșterea indicatoare S.U.P. „A” – medie	m ³ /ha	3,0	3,6
11	Posibilitatea de produse principale – totală	m ³ /an	10000	2428
12	Posibilitatea de produse principale – la hectar	m ³ /an/ha	5,12	0,6
13	Posibilitatea de produse secundare – totală	m ³ /an	1533	1927
14	Posibilitatea de produse secundare – la hectar	m ³ /an/ha	0,39	0,5

În vederea evidențierii evoluției fondului forestier, a producției și productivității pădurilor sub raport cantitativ și calitativ s-a întocmit și subcapitolul 15.1. („Dinamica dezvoltării fondului forestier”). O succintă justificare a valorilor din tabelul 15.1. este următoarea:

Suprafața U.P., aflată între actualele limite teritoriale de la amenajarea din 1963, a înregistrat modificări de la o etapă la alta ale mărimii fondului forestier, ca urmare a modului de determinare a suprafețelor, a bazelor cartografice folosite și a mișcărilor de suprafață. Față de amenajarea precedentă, suprafața fondului forestier s-a redus cu 20,76 ha datorită determinării analitice a suprafețelor și a actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători topografice, datorită modificării limitelor de U.P. și de O.S. (a se vedea tabelul 2.4.3.), în prezent fiind de 3988,71 ha.

Ponderea pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, în suprafață totală a fondului forestier a fost, în perioada 1963-2012, în jur de 98 – 99%, restul suprafeței fiind reprezentată de terenuri cu destinație specială (TDS).

Fondul lemnos total și volumul lemnos la hectar au înregistrat valori diferite în diversele etape analizate, datorate suprafeței ocupate de arborete, compoziției, consistenței și claselor de producție caracteristice pădurilor din perioadele respective, în general, în strânsă concordanță cu structura claselor de vârstă și capacitatea silvo-productivă a stațiunilor.

Creșterea curentă totală și, implicit, **indicele de creștere curentă** au cunoscut modificări mari în timp, datorate mai ales suprafeței arboretelor existente, dar și vitalității, vârstei, consistenței, clasei de producție și compoziției pădurilor din perioadele respective, cât și modului și preciziei calculelor efectuate. Menționăm că în tabelul 11.2.1.1. s-a considerat creșterea curentă netă ca reprezentând 92% din creșterea curentă totală, 8% reprezentând pierderile prin necromasă.

Indicele de creștere indicatoare este în prezent de **3,6 m³/an/ha în S.U.P. „A”**, el urmând să crească treptat la nivelul etapelor viitoare, odată cu creșterea prognozată a productivității pădurilor, până la aprox. **4,6 m³/an/ha, în viitor (tel).**

Posibilitatea de produse principale a înregistrat valori foarte diferite de-a lungul timpului, în funcție de suprafața arboretelor în care s-a reglementat producția, de procedeele de calcul folosite, ca și de unele orientări și necesități de moment (politica forestieră). Pentru amenajarea actuală s-a adoptat o posibilitate de **2428 m³/an** (produse principale în S.U.P. „A”, , reprezentând **24% din posibilitatea adoptată la amenajarea precedentă (10000 m³/an)**. Posibilitatea se va stabili în viitor în jurul valorii de 8540 m³/an, când se va realiza normalizarea structurii arboretelor în care se reglementează recoltarea de produse principale.

Volumul de extras ca produse secundare, dependent de starea arboretelor (stadiul lor de dezvoltare), de modul cum a fost privită oportunitatea lucrărilor de îngrijire, ca și de intensitatea executării acestora, a înregistrat valori foarte diferite în decursul timpului. Pentru deceniul de aplicare a prezentului amenajament, volumul de extras ca produse secundare (orientativ) este de **1926 m³/an**. În viitor, când structura pe clase de vârstă a arboretelor se va normaliza, posibilitatea de produse secundare va fi de cca. 5810 m³/an.

Corespunzător variației volumelor anuale de extras prin tăieri de produse principale și secundare, indicii de recoltare aferenți, au înregistrat valori diferite.

Concluzionând, se poate afirma că, *pe măsura normalizării în timp a structurii claselor de vârstă și a stării arboretelor* (în ceea ce privește compoziția, consistența, clasele de producție), în situația în care suprafața fondului forestier proprietate publică a statului nu va înregistra modificări, *se va ajunge (a se vedea tab. 15.1.) la o creștere substanțială a posibilității de produse principale și secundare, la o diversificare și creștere valorică a sortimentelor obținute, simultan cu realizarea rolurilor de protecție atribuite arboretelor.*

11.2.2. Indicatori calitativi (compoziție, clase de producție etc.)

a) Structura fondului forestier pe specii

Structura fondului forestier pe specii, la data întocmirii amenajamentului, este următoarea: 46MO 37FA 15BR 2PAM.

Se observă ponderea mare a fagului, situație care analizează funcție de etajele de vegetație în care ne aflăm – *montan de molidișuri (15%), montan de amestecuri (84%), montan – premontan de făgete (1%)*, relevă proporția prea mare, în totalul suprafeței păduroase, a fagului în detrimentul paltinului și laricelui. Situația se datorează tratamentelor aplicate anterior. Pe viitor se vor promova, îndeosebi, speciile valoroase de amestec și de ajutor (brad, paltin de munte, larice etc.), care își vor aduce un aport important la obținerea unor arborete calitativ superioare celor existente, cu rezistență mai mare la factorii destabilizatori, capabile să ofere sortimente mai variate de lemn, în cantități mai mari și de calitate superioară, îndeplinindu-și concomitent și funcțiile de protecție atribuite.

b) Ponderea speciilor de valoare ridicată

Cele mai valoroase specii din cuprinsul U.P. în studiu sunt, în ordinea reprezentării procentuale, *molidul, fagul, bradul și paltinul de munte*. În viitor se va urmări creșterea ponderii speciilor de valoare din zonă (paltin de munte, larice, scoruș etc.), specii care se consideră că au condiții bune de dezvoltare în U.P., ponderea acestora va crește în detrimentul fagului care, așa cum s-a mai arătat, pe alocuri, se manifestă ca o specie invazivă).

c) Ponderea arboretelor cu structură plurienă

Marea majoritate a arboretelor din U.P. în studiu au *structură relativ plurienă*, 54% (2108,79 ha), 45% din arborete (1778,25 ha) au *structură relativ echienă* și doar 1% din totalul arboretelor au o *structură plurienă* (35,22 ha).

d) Structura fondului de producție pe clase de calitate

La nivelul U.P. în studiu nu s-a realizat o cartare a arborilor și arboretelor pe clase de calitate dar, din observațiile făcute pe teren cu ocazia culegerii datelor pentru descrierile parcelare, *ținând cont de speciile din U.P. și de modul lor de regenerare și de dezvoltare, se poate afirma cu certitudine că predomină clasa II de calitate.*

e) Structura fondului forestier în raport cu modul de regenerare

Suprafața păduroasă a U.P. în studiu, *în raport cu modul de regenerare* (tabelul 15.2.3.1.), se împarte astfel: *84% regenerare din sămânță și 16% regenerare din plantații.*

Modul de regenerare, din prezent, se va îmbunătăți în viitor prin promovarea regenerării naturale din sămânță, adoptându-se tratamentele adecvate și ajutorându-se tot mai mult regenerarea naturală. Unde este cazul, se vor efectua plantații și/sau semănături directe, dar numai cu specii corespunzătoare și cu proveniențe cunoscute/controlate/certificate.

f) Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară

În U.P. în studiu nu există arborete destinate să producă arbori groși și foarte groși de calitate superioară, în vederea obținerii de lemn de rezonanță și claviatură sau lemn pentru furnire estetice și tehnice.

g) Principalele efecte protective

Principalele efecte protective ale arboretelor din U.P. în studiu, grupa I funcțională, sunt cele prezentate la subcapitolul 5.1.2., astfel:

- arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice - categoria funcțională **2.A**;

- arboretele din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale - categoria funcțională **4.G**;

- arboretele declarate monumente ale naturii - categoria funcțională **5.F**;

- arboretele incluse în păduri naturale seculare de valoare deosebită - categoria funcțională **5.P**;

- arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală: Parcul Natural Apuseni - categoria funcțională **6.G**;

- arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale: Parcul Natural Apuseni - categoria funcțională **6.G**;

Evidențiem faptul că, analizele cantitativă și calitativă ale dezvoltării arboretelor de la o etapă de amenajare la alta, au fost îngreunate și făcute mai puțin relevante, de valorile foarte diferite ale suprafeței fondului forestier proprietate publică a statului de-a lungul perioadelor de amenajare analizate.

