

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

Odată cu amenajarea din anul 1962, rolului protector al pădurii începe a i se acorda o atenție deosebită, suprafețe păduroase cu ponderi tot mai ridicate fiind încadrate în grupa I funcțională, având ca funcție prioritară protecția. Suprafețele aferente și obiectivele de protejat au variat în funcție de considerentele de moment ale societății. Variațiile de la o amenajare la alta ale suprafețelor încadrate în diverse categorii funcționale se datorează atât reconsiderării funcțiilor atribuite arboretelor, cât și variațiilor suprafeței fondului forestier în ansamblul său (sunt de amintit aici retrocedările de terenuri, efectuate în ultimele două decenii, în baza legilor fondului funciar).

Începând cu amenajamentul din ediția 1972, suprafețele unor arborete din cuprinsul actualei U.P. II Ponor sunt încadrate în subunitatea de protecție integrală.

Situația categoriilor și a grupelor funcționale este prezentată în tabelul următor pentru ultimele patru amenajări – cele din anii 1993, 2003, 2012 și 2022, cu mențiunea că în suprafețele pe grupe și categorii funcționale sunt incluse și clasele de regenerare din perioadele respective.

Situația categoriilor și a grupelor funcționale

Tabelul 11.1.1.

Amenajamentul	Grupa I							Total
	T I		T II			T III	T IV	
	5A	5C/6G*	2A	2C	2I	5L/6H*	1C	
1993	1988,2	-	206,7	39,7	247,5	1902,4	543,7	4928,2
2003	-	2007,3	131,7	44,8	237,1	2454,2	-	4875,1
2012	-	2877,31	87,03	-	38,86	1103,81	-	4107,01
2022	-	2996,55	93,24	-	27,15	1003,74	-	4120,68

* categoria funcțională conform normelor tehnice din 1986/categoria funcțională conform normelor tehnice din 23.07.2018

Variațiile categoriilor funcționale se datorează retrocedărilor în baza legilor fondului funciar, remăsurării unor u.a., diferențelor de determinare a suprafețelor și reconsiderării priorităților funcțiilor de protecție atribuite (unele categorii funcționale protective au căpătat prioritate în fața altora). La actuala amenajare au fost păstrate funcțiile prioritare care au fost atribuite pădurilor la amenajarea precedentă, ținându-se cont de noua sistematică a zonării funcționale a pădurilor și de actualizarea suprafețelor conform motivelor enumerate în rândurile de mai sus.

Ca un aspect de noutate menționăm redenumirea categoriilor funcționale conform Ordinului nr.766/23.07.2018. Acestea sunt prezentate comparativ cu cele vechi în tabelul 11.1.1. (categoriile funcționale conform normelor tehnice din 1986/categoriile funcționale conform Ordinul nr.766/2018).

Alte aspecte privind zonarea arboretelor pe categorii funcționale, încadrarea lor în subunități de protecție sau de producție, precum și măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție, sunt prezentate la subcapitolele 5.1., respectiv 6.2.

Având în vedere situația categoriilor funcționale (tabelul 10.1.1.) și subunitățile de producție sau protecție constituite, 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.

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.	Valoare	
			2012	2022
1	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	99	99
2	Volum lemnos pe picior – total	m ³	1325284	1303315
3	Volum lemnos pe picior – mediu	m ³ /ha	324	316
4	Clasa de producție medie	-	3,2	3,2
5	Creșterea curentă	m ³ /an	16996	18716
6	Indicele de creștere curentă	m ³ /an/ha	4,2	4,5
7	Creșterea indicatoare	m ³ /an	4051	3897
8	Indicele de creștere indicatoare	m ³ /an/ha	3,7	3,9
9	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	3300	2245
10	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	692	752
11	Tăieri de conservare	m ³ /an	105	105

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 11.2.1.1. este următoarea :

Suprafața U.P., aflată între aceleași limite teritoriale ca la amenajarea precedentă, efectuată în anul 2011, a înregistrat modificări de la o etapă la alta ale mărimii fondului forestier ca urmare a modificării limitelor U.P., modului de determinare a suprafețelor, bazelor cartografice folosite și mișcărilor de suprafață. Față de amenajarea precedentă, suprafața fondului forestier a crescut cu 4,60 ha datorită măsurărilor efectuate (a se vedea tabelul 2.4.2.1.), în prezent fiind de 4145,99 ha.

Ponderea pădurilor și terenurilor destinate împăduririi în suprafața totală a fondului forestier a cunoscut în perioada 1952-2022 valori cuprinse între 95 – 99%, restul reprezentând terenuri afectate gospodăririi silvice și terenuri neproductive.

Fondul lemnos total și ***volumul lemnos la hectar*** au înregistrat variații în diverse etape, datorate suprafeței ocupate de arborete, compoziției, consistenței și claselor de producție caracteristice pădurilor din perioadele respective, 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 atât suprafeței arboretelor existente, vitalității, vârstei, consistenței, clasei de producție și compoziției pădurilor din perioadele respective, cât și modului și preciziei calculelor efectuate.

Indicele de creștere indicatoare este în prezent de 3,9 m³/an/ha.

Posibilitatea de produse principale a variat mult 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 2245 m³/an, cu 22% mai mică față de posibilitatea adoptată la amenajarea precedentă (3300 m³/an), cauza acestei scăderi constituind-o modul în care a fost adoptată posibilitatea de produse accidentale. Menționăm faptul că în deceniul precedent posibilitatea de produse principale a fost depășită, ca urmare a extragerii unor volume însemnate de masă lemnoasă sub formă de *produse accidentale I*. Prin urmare, la actuala amenajarea a fost adoptată posibilitatea de produse principale în funcție de starea arboretelor. Astfel, posibilitatea de produse principale ce vor fi recoltate pe parcursul deceniului 2022-2031 va fi constituită din volumul arboretelor încadrate în primele urgențe de regenerare (11, 13, 15 și 21), la care se adaugă volumul produselor accidentale puse în valoare la sfârșitul deceniului precedent și care vor fi extrase în perioada de aplicare a actualului amenajament. Conform prognozei, posibilitatea urmează să rămână relativ constantă în cursul următoarelor două decenii, urmând ca în viitor (țel) să se stabilizeze în jurul valorii de 5460 m³/an, aceasta în situația în care suprafața S.U.P. „A” va rămâne aceeași, dar se va asigura normalizarea claselor de vârstă și optimizarea claselor de producție și compoziției arboretelor.

Posibilitatea de produse secundare, dependentă de starea arboretelor (stadiul lor de dezvoltare), de modul cum a fost privită oportunitatea lucrărilor de îngrijire, ca și de intensitatea acestora, a înregistrat valori diferite. Pentru deceniul de aplicare a prezentului amenajament, posibilitatea de produse secundare (orientativă) este de 752 m³/an. Urmează ca în viitor, atunci când structura arboretelor se va normaliza, să ajungă la cca. 2770 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 (compoziție, consistență, clase de producție) se va ajunge 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 (clase de producție, compoziție)

a) Structura fondului de producție pe specii

Structura fondului de producție (S.U.P. „A”) pe specii, la data întocmirii amenajamentului, este următoarea : 79MO 14FA 4BR 2SR 1PI. Se observă ponderea mare a molidului în structura, situație firească dacă ținem cont de etajele de vegetație din cuprinsul U.P. II Ponor.

b) Ponderea speciilor de valoare ridicată

Cea mai valoroasă specie din cuprinsul U.P. II Ponor este molidul, care reprezintă 79% din suprafața fondului productiv și 85% din cea a U.P. Acesta este urmat, din punct de vedere al suprafețelor ocupate, de fag 14% și brad 4% din suprafața pădurii. În cazul U.P. II Ponor, prezența fagului în arborete aduce o valoare mai mult ecologică, întrucât exemplarele de fag nu găsesc cele mai bune condiții de vegetație, iar conformația fagilor crescuți în a ceste stațiuni forestiere ,prielnice mai degrabă molidului și bradului, nu corespunde producției de masă lemnoasă ce s-ar preta pentru utilizări superioare. În viitor se va urmări păstrarea speciilor menționate, care se consideră că au condiții foarte bune (molid, brad) și bune (fag) de dezvoltare în U.P. și introducerea unor specii ajutătoare de amestec acolo unde este nevoie (paltin de munte, larice etc.).

c) Ponderea arboretelor cu structură plurienă

În cuprinsul U.P. II există 2380,46 ha arborete relativ pluriene (cca. 58% din suprafața pădurii) și arborete relativ echienice totalizând 1740,22 ha – 42%.

d) Structura fondului de producție pe clase de calitate

La nivelul U.P. nu s-a realizat o cartare a arborilor și arboretelor pe clase de calitate dar, din observațiile făcute pe teren cu ocazia descrierilor parcelare și ținând cont de speciile din U.P. și de modul lor de regenerare (din sămânță) și de dezvoltare, se poate afirma că predomină clasele I -II de calitate, arborii cu trunchiuri sănătoase având o pondere mare în structura arboretelor.

e) Structura fondului forestier în raport cu modul de regenerare

Suprafața păduroasă a U.P., în raport cu modul de regenerare (tabelul 16.2.3.1.), se împarte astfel : 80% regenerare din sămânță și 20% din plantații. Modul de regenerare se va îmbunătăți în viitor prin promovarea regenerării naturale, adoptându-se tratamentele adecvate și ajutându-se regenerarea naturală. Unde este cazul se vor efectua plantații și semănături directe, dar numai cu specii corespunzătoare și cu proveniențe controlate.

f) Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară

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

g) Principalele efecte protective

Principalele efecte protective ale arboretelor din cadrul U.P. sunt cele prezentate la subcapitolul 5.1.: protecția terenurilor cu înclinare peste 35 grade, a celor cu înmlăștinare permanentă, a arboretelor din Parcul Natural Apuseni și conservarea arboretelor incluse în zona de management durabil din Parcul Natural Apuseni.

Încă de la prima amenajare – cea din anul 1952, funcțiile de protecție atribuite arboretelor au fost într-o continuă evoluție și diversificare de la o amenajare la alta, în strânsă concordanță cu politica forestieră, cu evoluția și cerințele mereu noi ale societății omenești.

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 variația mare a suprafeței fondului forestier de-a lungul perioadelor de amenajare studiate, ca și de lipsa/insuficiența datelor pentru diversele perioade analizate.*

