

1. Introducere

Pădurea prin funcțiile pe care le are de îndeplinit, răspunde obiectivelor economice, ecologice și sociale de dezvoltare a societății (legea nr 46/2008). Experimentarea forestieră desfășurată în decursul vremii este principalul mijloc de stabilire a căilor de acțiune asupra pârghiilor prin care poate fi gospodărită pădurea, pentru ca ea să îndeplinească funcțiile atribuite. Realizarea funcțiilor atribuite pădurilor în condiții optime, conduce la gestionarea durabilă a lor.

Dezvoltarea științelor silvice a fost posibilă în primul rând prin dezvoltarea experimentării forestiere. Necesitatea experimentării forestiere a fost amplu dezbătută și prezentată începând din a doua jumătate a secolului al XIX-lea de către cei care au pus bazele științelor silvice, dintre care amintim pe: Ion Ionescu de la Brad; V. Cârnun-Munteanu; Aurel Eliescu; Petre Antonescu; George Stătescu; N. G. Popovici; Iuliu Moldovan; Marin Drăcea.

Dezvoltarea cercetării științifice forestiere a condus la instalarea în fondul forestier a unei bogate rețele de suprafețe experimentale de lungă durată pentru exploatarea științifică, în vederea fundamentării științifice a multiplelor aspecte în domeniile: ecologie forestiere; fiziologie forestiere; ameliorarea speciilor forestiere și aclimatizarea speciilor forestiere exotice; tehnologii de împădurire și refacerea arboretelor; regenerarea naturală a arboretelor; auxologie forestieră și dendrometrie; îngrijirea arboretelor; împădurirea terenurilor degradate; hidrologie forestieră; amenajarea bazinelor hidrografice torențiale; culturi forestiere de protecție; influența factorilor nocivi asupra ecosistemelor forestiere; protecția pădurilor; amenajarea pădurilor; influența fertilizanților chimici asupra ecosistemelor forestiere; uscarea stejarilor; cultura arbuștilor fructiferi în fondul forestier; culturi de specii melifere și plante medicinale în fondul forestier și rezinaj.

Prin suprafață experimentală se înțelege o porțiune de teren, împădurită sau neîmpădurită, delimitată și organizată după principiile tehnicii experimentale (Giurgiu, 1972), amplasată în scopul rezolvării unei probleme științifice în domeniul silviculturii (Ordinul Ministerului Silviculturii nr.242 / 1985).

Suprafețele experimentale de durată sunt cele care reclamă menținerea în procesul de experimentare o perioadă mai mare de 5 ani. În activitățile de instalare, exploatare și gestionare se disting mai multe etape astfel: a). Într-o primă etapă organizarea cercetărilor, programarea măsurărilor și observațiilor impuse prin metodica de cercetare în raport cu scopul și obiectivele lor, etapă care durează până la finalizarea primei etape de cercetare; b) A doua etapă este aceea în care suprafața experimentală intră într-un regim de conservare și de întreținere prin grija unităților administrative în cuprinsul cărora se găsește. Suprafața experimentală se menține într-un regim de observații periodice, în raport cu informațiile științifice acumulate, în funcție de obiectivele temelor de cercetare până la terminarea definitivă a cercetărilor pentru care au fost înființate aceste suprafețe. Menținerea suprafețelor experimentale în stare de funcționare este impusa de reluarea cercetărilor după perioade lungi de timp. c). A treia etapă se desfășoară într-o perioadă mult mai lungă de timp, suprafețele experimentale cu caracter de lungă durată fiind ținute în evidență de unitățile de

cercetare cu sprijinul Autorității Publice Centrale care răspunde de Silvicultură (Departamentul Pădurilor), întreținerea fiind realizată de unitățile de producție și unităților de cercetare prin cercetători implicați. Observațiile periodice sunt efectuate de cercetătorii care au inițiat cercetările, fie de cercetătorii care urmăresc fenomene similare în același domeniu și folosesc aceste surse pentru cercetări specifice.

Pentru faptul că suprafețele experimentale de lungă durată sunt instalate pentru perioade mari de timp, a apărut necesitatea reglementării întreținerii și efectuării observațiilor științifice periodice. Aceste reglementări au apărut și drept urmare a succedării în exploatarea lor a generațiilor de silvicultori. Numai prin respectarea unor reglementări oficiale se poate păstra și valorifica eficient valoarea științifică furnizată de aceste suprafețe. Primele instrucțiuni oficiale au fost „Instrucțiuni pentru îngrijirea și urmărirea suprafețelor de cercetare de lungă durată” (Lupe, 1967), ultimele reglementări apărute fiind Ordinul Ministerului Silviculturii 242/1985 privind „Reglementarea obligațiilor reciproce în procesul de cercetare și valorificare în producție a rezultatelor cercetării, precum și cele din domeniul proiectării, întreținerii și evidenței suprafețelor și instalațiilor experimentale de lungă durată”.

Ultimele cercetări privind studiul structurii tematice și repartiția geografică a suprafețelor experimentale de lungă durată din fondul forestier au fost efectuate și finalizate în anul 1988 (Drăgoi, 1988).

Lucrarea de față este structurată în două părți. Prima parte cuprinde inventarul și dosarele tehnice de evidență a suprafețelor experimentale de lungă durată din silvicultură, repartizat pe baze experimentale ale Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice și direcții silvice județene. Partea a doua reglementează, prin intermediul instrucțiunilor tehnice, măsuri de proiectate, amplasare, exploatare și întreținere a suprafețelor experimentale de lungă durată din silvicultură.

Necesitatea lucrării are la bază următoarele considerente: a). punerea la îndemâna cercetării științifice din silvicultură (și nu numai) a inventarului suprafețelor experimentale de durată ce poate fi folosit pentru continuarea cercetărilor; b). reglementarea proiectării, amplasării, întreținerii și evidența suprafețelor experimentale de durată de către Autoritatea Publică Centrală, responsabilă de gospodărirea fondului forestier național (Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice);

Domeniile de cercetare specifice științelor silvice pentru care au fost identificate suprafețe experimentale de lungă durată și evidențiate în lucrare sunt: domeniul ecologie forestieră (cod 010); domeniul fiziologie forestieră (cod 020); domeniul ameliorarea speciilor forestiere și aclimatizarea speciilor forestiere exotice (codul 030), diferențiate pe trei categorii de preocupări (aclimatizarea speciilor forestiere exotice, ameliorarea speciilor forestiere exotice și autohtone, cercetări de proveniență a diferitelor specii de interes prioritar pentru creșterea productivității și stabilității arboretelor); domeniul tehnologii de împădurire – refacere a arboretelor (fără ploi și sălcii) (codul 051); domeniul împăduriri cu ploi și salcie, inclusiv răchită (codul 052); domeniul tehnologii de extindere a rășinoaselor (codul 053); domeniul regenerarea arboretelor (cod 060); domeniul auxologie forestieră și dendrometrie (codul 071); domeniul îngrijirea arboretelor (cod 072); domeniul împădurirea terenurilor degradate, (codul 080 - specific domeniului este faptul că noțiunea de

suprafață experimentală de lungă durată include de regulă un perimetru experimental de ameliorare a terenurilor degradate, demonstrativ); domeniul hidrologie forestieră (codul 091 - în acest domeniu se stabilește influența aplicării tratamentelor și a tăierilor de îngrijire asupra interceptiei, scurgerilor și eroziunii); domeniul amenajarea bazinelor hidrografice torențiale (codul 092); domeniul culturii forestiere de protecție (fără terenuri degradate) (codul 100 - în acest domeniu se are în vedere stabilirea tehnologiilor adecvate de împădurire a nisipurilor din Delta Dunării); domeniul influența factorilor nocivi asupra ecosistemelor forestiere (codul 110); domeniul protecția pădurilor (cod 120); domeniul influența fertilizanților chimici asupra ecosistemelor forestiere (codul 140); domeniul uscarea cvercineelor (codul 150); domeniul cultura arbuștilor fructiferi în fondul forestier (codul 161); domeniul rezinaj (codul 170); domeniul Monitoring forestier (codul 180 - prin care se urmărește evoluția stării de sănătate a pădurilor).

Distribuția suprafețelor experimentale de lungă durată pe județe (direcții silvice) și Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS) în raport cu domeniile de cercetare prezentate anterior este realizată în tabelul 1. Aceeași situație este întocmită și pentru bazele experimentale ale ICAS în tabelul 2.

Pe baza informațiilor obținute asupra repartiției suprafețelor experimentale de lungă durată din fondul forestier se pot formula câteva rezultate și concluzii după cum urmează:

- se constată prezența în fondul forestier național a 997 de suprafețe experimentale de lungă durată, repartizate pe domeniile de cercetare. Dintre acestea 312 sunt incluse în domeniul monitorizării stării de sănătate, iar 275 sunt incluse în domeniul geneticii ameliorării și aclimatizării speciilor forestiere;

- cu privire la unitățile administrative, ICAS gestionează cele mai multe, respectiv 200 suprafețe experimentale de lungă durată prin bazele experimentale, fapt explicabil prin aceea că cercetătorii institutului sunt cei care au instalat suprafețele cu prioritate în aceste baze;

- în raport cu tematica cercetărilor abordate se constată apariția unui număr considerabil de suprafețe experimentale de lungă durată prin care se urmărește starea de sănătate a pădurilor, respectiv suprafețele experimentale de monitoring forestier (nivelul I, II și III) în care se efectuează observații anuale;

- ca urmare a efectuării unei analize comparative sumare între informațiile prezentate anterior (Drăgoi, 1988) și informațiile actuale se formulează concluzia potrivit căreia este evidentă reducerea numărului suprafețelor experimentale de lungă durată prin care se efectuau observații de dendrometrie și auxologie forestieră. Totodată se constată reducerea numărului suprafețelor experimentale de lungă durată aflate în conservare;

- suprafețele experimentale de lungă durată (culturi comparative și plantaje) instalate în domeniul geneticii și ameliorării arborilor forestieri sunt în număr însemnat și pot furniza informații științifice importante.

Tabelul 1 Situație centralizatoare privind repartitia suprafețelor experimentale din silvicultura pe județe și domeniul de cercetare

Nr. crt	Județul	Domeniul de cercetare (cod)														Total
		0.10	0.20	0.30	0.51	0.52	0.53	0.60	0.71	0.72	0.80	0.91	120	140	180	
1	Alba			6	2										7	15
2	Arad			1	1										13	15
3	Argeș			1					4						18	23
4	Bacău	2		20						6					8	36
5	Bihor			18											10	28
6	Bistrița			5	2				3	1					6	17
7	Botoșani	1		5											2	8
8	Brăila			2		3									5	10
9	Brașov			12					7	6					16	41
10	Buzău			4		1					1				5	11
11	Călăraș					6									2	8
12	Carasă-Severin			12		1			3	1					12	29
13	Cluj			8	2				1	2					5	18
14	Constanța			1		2							1		1	5
15	Covasna			4											7	11
16	Dâmbovița			3		1									9	13
17	Dolj			10		2									5	17
18	Galati			1		3					6				2	12
19	Giurgiu			3		6									4	13
20	Gorj			3		1					2				9	15
21	Harghita			2	1				1						5	9
22	Hunedoara			6					1						21	28
23	Ialomița					4									3	7
24	Iași	1		2											6	9
25	Ilfov (București)			2											3	5
26	Maramureș	1		16	1				4						10	32
27	Mehedinți			4		1									4	9
28	Mureș			9											8	17
29	Neamț			5	1	1			1		1				9	18
30	Olt			2		7				2					2	13
31	Prahova			8		1			7		1				18	35
32	Sălaj			6					1						6	13
33	Satu-Mare			6		1									3	10
34	Sibiu	1		5											11	17
35	Suceava		3	14	17		2	12	43	11			10	3	12	127
36	Timis			8		1									4	13
37	Teleorman					4									2	6
38	Tulcea			4		8					3				7	22
39	Vâlcea			7		1			1						13	22
40	Vaslui			4		4									6	14
41	Vrancea			11							7				8	26
42	ICAS	11	4	35	4	1		41	23	34	28	6	6	2	5	200
	Total	17	7	275	31	60	2	53	100	63	49	6	17	5	312	997

Tabelul 2 Situație centralizatoare privind repartitia suprafețelor experimentale instalate în bazele experimentale ICAS pe domenii de cercetare

Nr. crt.	Baza experimentală	Domeniul de cercetare (cod)														Total
		0.10	0.20	0.30	0.51	0.52	0.53	0.60	0.71	0.72	0.80	0.91	120	140	180	
1	Caransebeș		3	4				4	10	5		1				27
2	Cornetu					1										1
3	Mihăești			9				12		12					2	35
4	Săcele			14				19	3	3			6		2	47
5	Ștefănești			2											1	3
6	Tomnatec	11	1	6	4			6	9	14	16			2		69
7	Vidra								1		12	5				18
Total ICAS		11	4	35	4	1		41	23	34	28	6	6	2	5	200

Mulțumiri. La elaborarea acestei lucrări s-a primit ajutor din partea mai multor persoane, față de care autorii își exprimă recunoștința: Ovidiu Badea, Ștefan Leca, Gheorghe Pârnuță, Georgeta Mihai, Lucia Ioniță (ICAS București); Corneliu Iacob, Dănuț Chira, Mihaela Bujilă, (ICAS Brașov); Laurențiu Ciobanu, Cosmin Bragă, Elena Stuparu, Virgil Scărlătescu, Florinel Iacob, Florin – Iulian Ștefan (ICAS Mihăești); Cristinel Constandache, Sanda Nistor (ICAS Focșani); Tatiana Blaga (ICAS Bacău).