

ZIUA SILVICULTORULUI

Direcția Silvică Pitești

9-10 iunie 2001



REVISTA PĂDURILOR

Nr. 3/2001

Anul 116

REVISTA PĂDURILOR

REVISTĂ TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ DE SILVICULTURĂ - EDITATĂ DE REGIA NAȚIONALĂ A
PĂDURILOR ȘI SOCIETATEA „PROGRESUL SILVIC”

ANUL 116

Nr. 3

2001

COLEGIUL DE REDACȚIE

Ing. Gheorghe Pișlaru - redactor responsabil, prof. dr. ing. Ion Florescu - redactor responsabil adjunct, șef lucrări dr. ing. Ioan Abrudan, dr. ing. Dorel Cherecheș, dr. ing. Mihai Daia, dr. ing. Nicolae Geambașu, ing. Filip Georgescu, prof. dr. docent ing. Victor Giurgiu, dr. ing. Marian Ianculescu, prof. dr. ing. Gheorghică Ionașcu, dr. ing. Ion Machedon, prof. dr. ing. Ion Milescu, ing. Victor Paulescu, dr. ing. Constantin Roșu, prof. dr. ing. Ștefan Tamaș

Redactor șef: Rodica Dumitrescu

Secretar de redacție: Cristian Becheru

CUPRINS	pag.	CONTENT	page
CONSTANTIN ROȘU, FLORIN DĂNESCU: În problema stațiilor forestiere transformate	1	CONSTANTIN ROȘU, FLORIN DĂNESCU: On the problem of the transformed forest sites	1
IOAN CLINCIU: O prioritate a cercetării științifice la început de mileniu: pădurea și inundațiile	7	IOAN CLINCIU: A priority of the scientific research at the beginning of this millennium: forest and floods	7
VIOREL BLUJDEA, MIHAELA COMĂNESCU PAUCA: Concentrația de CO ₂ substomatal și semnificația sa ecofiziologică la Q. cerris L. și Q. frainetto Ten.	14	VIOREL BLUJDEA, MIHAELA COMĂNESCU PAUCA: Substomatal CO ₂ in Q. cerris L. and Q. frainetto Ten. leaves and its ecophysiological signifiante	14
SORIN GEACU: Contribuții de fitogeografie istorică asupra sud-estului Podișului Moldovei	18	SORIN GEACU: Contributions of historical phytogeography to the SE Moldavian Plateau	18
RADU DISSESCU: Avatururile conducerii la „vârf” a economiei forestiere în ultima jumătate de veac	21	RADU DISSESCU: The changes of the Romanian forest leadership in the last half century	21
DIN ACTIVITATEA R.N.P.	31	FROM THE ACTIVITY OF R.N.P.	31
DIN ACTIVITATEA I.C.A.S.	34	FROM THE ACTIVITY OF I.C.A.S.	34
RECENZII	45	REVIEWS	45
DIN ACTIVITATEA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC” ..	46	FROM THE ACTIVITY OF „PROGRESUL SILVIC” SOCIETY ..	46
CRONICĂ	53	NEWS	53
NECROLOG	56	OBITUARY	56

In problema stațiunilor forestiere transformate

Dr. ing. Constantin ROȘU
Ing. Florin DĂNESCU
Institutul de Cercetări și Amenajări
Silvice București

Considerații generale

Sintagma "Stațiuni transformate" (sau "modificate") s-a folosit mai frecvent în vocabularul specialiștilor în perioada 1970-1980, când s-a vorbit mult de stațiuni modificate, ca urmare a influenței culturilor de molid (din afara arealului) asupra solurilor.

Alte modificări produse în complexul factorilor staționali, mai ales în perioada 1960-1985 (așa după cum se arată mai jos), impun, datorită implicațiilor lor practice, reluarea ideii respective, a stațiunilor transformate.

În 1960 - 1975 s-au încheiat cele mai multe dintre lucrările de îndiguire-desecare în Lunca și Delta Dunării;

În 1975 - 1983 s-au încheiat lucrările de regularizare a marilor râuri interioare (mai puțin Mureșul și Someșul);

În 1982 - 1990 și 1992 - 1993 au fost lungi perioade de secetă, când s-au înregistrat cei mai mulți ani deficitari în precipitații, culminând cu anul 1990.

În această perioadă s-a amplificat și fenomenul de uscarea a pădurilor în regiunile de câmpie și dealuri dar și în luncile râurilor

interioare și în Lunca Dunării, mai ales în arealele cu regimuri hidrologice modificate.

Necesitatea găsirii de soluții viabile în acest sens a impus cercetări noi asupra condițiilor staționale și a vegetației forestiere, ce s-au desfășurat pe diferite direcții de preocupări în zonele afectate de secetă.

Cercetările efectuate asupra solurilor și stațiunilor forestiere relevă modificări esențiale (determinate îndeosebi de factorul hidrologic), multe dintre acestea cu caracter ireversibil. Ca urmare, în scopul diferențierii mai bune a soluțiilor silvo-tehnice, este necesară, pe de o parte, detalierea unor tipuri de stațiuni în prezent "globalizate" (prea generale), iar pe de altă parte, crearea și caracterizarea de tipuri de stațiuni noi.

În continuare, se prezintă în mod sintetic și succint sistematica stațiunilor transformate din Lunca Dunării și Câmpia Română. Acestea se pot integra ușor în sistemul stațional actual, deoarece păstrează structura elementelor de bază de caracterizare a stațiunilor, specifice sistemului stațional actual (oficial), care durează din anul 1970.

Rezultate obținute

Stațiuni transformate din Lunca Dunării și regiunea de câmpie (prezentare diagnostică - sinoptică și specii forestiere indicate)

Caracteristici de identificare	Speciale	Categoria de stațiune	Recomandări
Generale			
LUNCA DUNARII - SILVOSTEPA			
9.6.1 Terenuri relativ ridicate pentru plopi și alte specii	9.6.1.1 Grinduri înalte, peste 8.0 Hdg, foarte rar inundabile, practic fără aport suplimentar de apă, nisipoase, fără humus	9.6.1.1a Silvostepa - Protosol aluvial și aluviuni, III (stațiune extrema)	Arb.; GL, DD, UL**; CS
Culturi de plopi euramericani, cu vitalitate diferită, predominant slabă;	9.6.1.2a1 Grinduri medii-joase 6,5-7 Hdg, inundabile, gleizate; A 10-20%; Ht 1-1,5 %	9.6.1.2a1 Silvostepa - Protosol aluvial gleizat, II/III	145/51 1214 P.Marilandica 145/51
P.m.a = 450-550 mm; T.m.a = 10,5-11,3 C;	9.6.1.2a2 Grinduri medii, peste 7,3-7,5 Hdg, rar inundabile, slab influențate de apă freatică; A 10-20%; Ht 1-1,5%.	9.6.1.2a2 Silvostepa - stepa Sol aluvial tipic, II	PL.A 1214 169/55
Aluviuni, protosoluri și soluri aluviale, predominant nisipoase.	9.6.1.3a1 Grinduri medii, 7,5 Hdg, rar inundabile slab influențate de apă	9.6.1.3a1 Silvostepa - Sol aluvial	1154 ST, FR, UL.

	freatică; A 20-35%; Ht 1,5-3 %.	molic, II/I	P. Marilandica
	Întinsuri de grind 7-7,5 Hdg, rar inundabile	9.6.1.5*	FR.B
	gleizate, salinizate; A 20-35%; Ht peste 2%;	Silvostepa - stepa	FR
	SS 0,360 % (la 50-60 cm)	Sol aluvial salinizat II/III.	
9.6.2 Terenuri relativ joase, pentru salcie și alte specii;	Întinsuri de grind, 6,2-6,5 Hdg inundabile, gleizate A 7-10/10-20 %; Ht sub 1%	9.6.2.5*	GL, Arb;
Culturi de salcie, cu vitalitate slabă și foarte slabă;	Intergrinduri, 6-6,5 Hdg inundabile, gleizate salinizate; A 20-35%; Ht 1-2%;	Silvostepa - Aluviuni și protosoluri aluviale, III	P. Marilandica
P.m.a = 440-550 mm;	SS 0,240-0,400 % (de la suprafață).	9.6.2.6*	UL
T.m.a = 10,5-11,3 C;	Japse, 6-6,5 Hdg, inundabile, gleizate,	Silvostepa - stepa	FR.B
Aluviuni, protosoluri și soluri aluviale +/- salinizate și soluri antropice	salinizate; A 20-30%; Ht peste 2%; SS 0,500% (la 50-60 cm).	Sol aluvial salinizat, III i	GL; Arb
	Gropi de împrumut, 5,5-6,5 Hdg, inundabile, amfigleizate;	9.6.2.7*	FR.B
	A 20-50%; Ht 2-10%.	Silvostepa - stepa	P. Marilandica.
	Japse, cu relief modelat, 6,5-7 Hdg, inundabile; A 25-45%; Ht 3-5%.	Sol aluvial salinizat - alcalinizat, II/III	
		9.6.2.8*	FR.B
		Silvostepa - Soluri antropice diverse	SA.
		9.6.2.9*	145/51
		Silvostepa - Sol antropic omogenizat	PL.A PL.C.
SILVOSTEPA DE CAMPIE			
* Partea externă a silvostepii, în Câmpia Română (interdune);	* Psamosoluri - cernoziomuri gleizate; A 10-25%; Ht 1,5-2,5%.	9.5.5.0	ST.B, Aj. Arb;
Stejarete de stejar brumariu, stejareto-plopisuri;	* Psamosoluri tipice gleizate (relict); A 10-12%; Ht 1,5-2,5 %	*Silvostepa sudică-Cernoziom argiloiluvial, II/I	SC
P.m.a = 550-580 mm;	* Psamosoluri molice gleizate (relict) A 10-12%; Ht 3,0-4,5 %.	9.5.5.1*	SC
T.m.a = 10,5-10,7 C;		Silvostepa - Psamosoluri tipice II	
Soluri nisipoase "humifere" +/- gleizate	* Cernoziomuri gleizate (relict); A 12-25%; Ht 3,5-4,5 %.	9.5.5.2*	SC (ST.B)
		Silvostepa sudică - Psamosol molic, I	Aj., Arb
		9.5.5.3*	ST., B, Am., Aj., Arb
		Silvostepa - Cernoziom	
* Partea externă a silvostepii, în Câmpia Tisei (interdune);	* Psamosoluri - cernoziomuri gleizate A 10-25%; Ht 1,5-5,0 %.	9.6.6.0*	ST, Am., Aj., Arb
Vegetația forestieră ca mai înainte, în evoluție negativă;	* Psamosoluri tipice gleizate (relict); A 10-12%; Ht 1,5-2,5%.	Silvostepa vestică - Psamosol-cernoziom gleizat, I/II	
P.m.a = 600 mm;	* Psamosoluri molice - cernoziomuri gleizate (relict); A 10-25%; Ht 3,5-5,0%	9.6.6.1*	ST.B, Am., Aj., Arb
T.m.a = 10,8 C;		Silvostepa vestică - Psamosol tipic, I/II	SC
Soluri nisipoase humifere, drenate		9.6.6.2*	
		Silvostepa vestică - Psamosol - cernoziom, I	ST.B, Am., Aj., Arb
9.5a Partea internă a silvostepii, în Câmpia Română (joasă); -SS sub 0,300 %.	9.5.5* Cernoziomuri argiloase gleizate; A 36-50%; Ht 4-8%;	9.5.4.1*	ST, ST.B, CE, Am., Aj., Arb
Stejăreto șleauri		Silvostepa sudică - Cernoziom vertic gleizat salinizat, II/III	
P.m.a = 530-560 mm;			
T.m.a = 10,3-10,5 C;			

* - cazuri complet noi; a) - cazuri derivate, apropiate cu cele tipice, cunoscute; cifrele arabe - reprezintă numărul stațiunii în sistemul oficial; P.m.a-precipitații medii anuale; T.m.a-temperatura medie anuală; Hdg-hidrogradul locului respectiv; A - conținutul maxim de argilă coloidală; Ht - conținutul de humus total (în primii 15-25 cm); SS - conținutul total de săruri solubile (reziduu mineral); Na sch - conținutul de sodiu schimbabil (adsorbit), cu valori între 10-15% , 5-10% sau sub 5%(sol.nealcalinizat).

** - reprezintă simbolurile speciilor forestiere (folosite în amenajament)

Cernoziomuri argiloase gleizate			
9.6a Partea internă a silvostepii, în Câmpia Română (joasă) și Câmpia Tisei ; "Șleauri de luncă"; P.m.a = 530-560 mm; T.m.a = 10,3-10,7 C; Soluri cernoziomice gleizate	9.6.4 Cernoziomuri (cambice) gleizate 5% și soluri aluviale molice gleizate; A 20-35%; Ht 3,5-5%	9.6.4.2a Silvostepa - Sol cernoziomic gleizat	ST,FR,Am Aj., Arb
* Partea internă a silvostepii, în Câmpia Română (joasă); vegetația forestieră ca mai înainte, în evoluție negativă P.m.a=530-560 mm T.m.a=10.3-10.5 C Soluri cernoziomice, drenate	* Cernoziomuri argiloase gleizate (relict); A 36-50%; Ht 4-8%; SS sub 0,300 % vertic gleizat (relict) salinizat, III * Cernoziomuri (cambice) gleizate (relict); A 20-35%; Ht 3,5-5%	9.5.4.2* Silvostepa sudică - Cernoziom 9.5.4.3* Silvostepa sudică - Cernoziom cambic gleizat (relict), I/II	CE, Am., Aj., Arb ST.B, Am., Aj., Arb
* Partea internă a silvostepii, în Câmpia Tisei; Vegetația forestieră în evoluție negativă P.m.a = 600 mm; T.m.a = 10,7 C; Soluri cernoziomice, drenate	* Cernoziomuri (cambice) și soluri aluviale molice gleizate (relict); A 20-35%; Ht 3,5-5%	9.5.4.4* Silvostepa vestică - Soluri cernoziomice (lutoase) gleizate (relict), I/II	ST, Am., Aj., Arb
* Partea mijlocie-externă a silvostepii, în Câmpia Română și Câmpia Tisei; Vegetație rărită de stejar, frasin, frasin pufos, arbuști; P.m.a = 500-580 mm; T.m.a = 10,5-10,8 C; Soluri molice (zonale) salinizate +/- alcalinizate	* Cernoziomuri salinizate; A 20-35%; Ht 5-8%; SS peste 0,350% (sub 40-50 cm) * Cernoziomuri salinizate și alcalinizate; A 20-35%; Ht 5-8%; SS peste 0,350 (de la suprafață), Na sch. 5-8%	9.6.5.2a1 Silvostepa sudică - Cernoziom moderat salinizat, III/II 9.6.5.2a2 Silvostepa sudică - Cernoziom moderat salinizat slab alcalinizat, III	ST.B, FR CE, Aj., Arb UL.T, FR.B Arb
* Partea mijlocie-externă a silvostepii, în Câmpia Română și Câmpia Tisei; Vegetație rărită de stejar, frasin, frasin pufos, arbuști; P.m.a = 500-580 mm; T.m.a = 10,5-10,8 C; Soluri hidromorfe salinizate +/- alcalinizate	* Soluri gleice - lacovisti salinizate +/- alcalinizate; A 20-40%; Ht 4-10 %; SS 0,300-0,600%; Na sch 6-10%	9.6.5.2a3 Silvostepa sudică - Soluri gleice-lacovisti moderat salinizate și alcalinizate III	FR, B, FR UL.T.Aj Arb

ZONA FORESTIERA DE CAMPIE

8.3 Terenuri denivelate, în Câmpia Română; Răriști de stejar și frasin, plop alb sau tremurător; P.m.a = 550-600 mm; T.m.a = 9-10,5 C; Soluri hidromorfe, puternic diferențiate textural	8.3.3a1 Soluri pseudogleice luvice; A 50-58%; Ht 2,5-6%.	8.3.3.2 câmpie forestieră / Pseudogleic luvic III	CE, FR, PL, T. PL.A, Aj., Arb
	8.3.3a2 Soluri pseudogleice luvice; A 40-45%; Ht 2,5-4%.	8.3.3.3 Câmpie forestieră - Pseudogleic luvic II/III	ST, ST.R, TE Am., Aj,m Arb.
8.3 Terenuri denivelate, în Câmpia de Vest; Stejăreto-frăsinete; P.m.a = 600-670 mm; T.m.a = 9,5-10,5 C; Soluri hidromorfe, puternic diferențiate textural	8.3.3.a3 Soluri pseudogleice albice; A 45-50%; Ht 2,5/6%	8.3.3.5a Câmpie forestieră / Luvisol pseudogleizat, II	ST, ST.R, FR CI, ML, Aj., Arb
8.3 Terenuri orizontale (terase vechi), în Câmpia Română partea centrală și vestică; Stejărete și respectiv cereto-gârnițete (la vest de Argeș); P.m.a = 550-630 mm; T.m.a = 9,5-10,5 C; Luvisoluri	8.3.3a4 Luvisoluri albice pseudogleizate; A 40-50%; Ht 2,5-5%	8.3.3.3a Câmpie forestieră - Luvisol pseudogleizat, III	ST, FR, CI, TE CE, GI, Aj., Arb
	8.3.3a5 Luvisoluri albice planice; A 50/60%; Ht 2,5-6,5%	8.3.3.4a Câmpie forestieră/Luvisol planic pseudogleizat, III	CE, GI, Aj., Arb
8.3 Terenuri orizontale-slab înclinate în Câmpia Română (Oltenia); Cereto-gârnițete; TE, Aj., P.m.a = 550-650 mm; T.m.a = 9,5-10,5 C; Brune roșcate luvice argiloase sau nisipoase	8.4.2* Soluri brune roșcate luvice, argiloase; A 45-55%; Ht 2,5-5%	8.4.2.1* Câmpie forestieră/Brun roșcat luvic argilos, III/II	GI, CE, Aj., Arb GI, CE, Aj., Arb
	8.4.2* Soluri brune roșcate luvice, nisipoase; A23-40%; Ht 2,5-5%.	8.4.3.1.* Câmpie forestieră-Brun roșcat luvic nisipos, II/I	CE, GI, Arb
8.5 Terenuri slab ondulate în câmpia joasă (de divagare); Vegetație diversă: stejăreto-frăsinete, stejăreto-plopișuri, plopișuri, aninișuri; P.m.a = 580-670 mm; T.m.a = 10-10,7 C; Soluri hidromorfe drenate	8.5.1.a1 Lăcoviști și soluri gleice molice (drenate); A peste 45%; Ht 4-10%.	8.5.1.1a Câmpie forestieră-soluri hidromorfe (relict) argiloase, III/II	CE, ST, FR, ST.R, Am., Aj., Arb
	8.5.1.a2 Lăcoviști și soluri gleice molice (drenate); A 35-45%; Ht 4-10%.	8.5.1.1a2 Câmpie forestieră/Soluri hidromorfe (relict) luto-argiloase II	ST,FR,Am., Aj., Arb
	8.5.1a3 Lăcoviști și soluri gleice tipice; A 17-34%; Ht 3-6%.	8.5.1.1a3 Câmpie forestieră-Soluri hidromorfe (relict) lutoase, I/II	ST, FR, NU.A, Am., Aj., Arb, PLX
	8.5.1a4 Soluri gleice și soluri aluviale gleizate (drenate); A 10-16%; Ht 1,5-3,5%	8.5.1.1a4 Câmpie forestieră-Soluri hidromorfe (relict) nisipo-lutoase, II	SC

3. Concluzii

Cercetările efectuate în cadrul lucrării de față au scos în evidență faptul că fenomenul de uscare a pădurilor a apărut în a doua jumătate a perioadei secetoase (1982-1993) și s-a suprapus, în arealele în care s-a produs, cu modificări profunde ale regimului hidrologic (în Lunca Dunării și câmpiile joase), precum și cu condiții de sol și de arboret specifice.

Cele mai multe dintre pădurile afectate de uscare se situează în Câmpia Olteniei, în partea ei nordică, la tranziția cu Piemontul Getic, unde sunt frecvente arboretele constituite predominant din gârniță, pe soluri grele, precum și în partea sudică, unde sunt mai frecvente culturile de salcâm, pe soluri nisipoase sau grele.

În Lunca Dunării a fost afectată salcia, mai ales în zona gropilor de împrumut (la hidrogradele 5,8 - 6,5) și plopii euramericani, îndeosebi în zonele de grinduri cu soluri predominant nisipoase.

În câmpiile joase, în special în cele din partea centrală și estică a Câmpiei Române (Câmpia Ploiești, Câmpia Buzău, Câmpia Brăilei), au fost afectate de uscare arborete cu participare însemnată a speciilor higrofite (anin, salcie, plop și chiar frasin) de pe soluri hidromorfe (lăcoviște, soluri gleice), de pe soluri argilomorfe (vertisoluri) sau de pe soluri moderat-puternic salinizate (și/sau alcalizate), precum și arborete de salcâm de pe cernoziomuri semicarbonatice, în timp ce în Câmpia Tisei fenomenul de uscare a fost mai slab și a afectat îndeosebi arborete de stejar situate pe soluri hidromorfe (pseudogleice) sau pe soluri puternic salinizate ± alcalizate.

Modificările în regimul hidrologic ce s-au produs, mai ales după anul 1982, au constat din:

-oscilații mai mari ale nivelului apelor freatice și micșorarea puternică a frecvenței inundațiilor în Lunca Dunării;

-coborârea aproape generalizată (sub 4-6 m) a nivelului apelor freatice, atât în câmpiile joase din centrul și estul Câmpiei Române, cât și în partea sudică a Câmpiei Olteniei; în Câmpia Tisei nivelul apei freatice, a coborât sub 6-7 m, în unele zone complet îndiguite (Câmpia Timișului), iar în cele parțial îndigu-

ite (Câmpia Crișurilor) a coborât mai puțin, la 2-3 m;

-deficit mare de apă accesibilă (transmis de la un an la altul) în solurile grele (argiloase), situate în centrul Câmpiei Române, precum și în Câmpia Olteniei.

În afara elementelor menționate, arboretele care au fost afectate mai puternic de procesul de uscare au fost cele pure, provenite din lăstari, cele dese, în care arborii au avut o dezvoltare necorespunzătoare (nu și-au putut forma coroană), cele trecute de vârsta exploatabilității.

Modificările ireversibile ce s-au produs și care au afectat unele însușiri importante ale solurilor (în primul rând aprovizionarea cu apă freatică și circuitul substanțelor nutritive) ridică problema reconsiderării stațiunilor respective, atât din punct de vedere tipologic, cât și al potențialului stațional; a identificării așa-ziselor stațiuni transformate și a stațiunilor extreme (cu condiții foarte precare de sol, care nu fac posibilă existența vegetației forestiere arborescente), precum și a stațiunilor care, chiar dacă nu sunt total transformate, nu mai pot fi asimilate și încadrate în sistemul stațional existent (din cele 45 de stațiuni determinate 20 nu-și găsesc corespondent în sistemul stațional actual).

Modificările ce s-au produs în conținutul și potențialul stațiunilor forestiere au amplificat diferențele existente între stațiunile din Lunca Dunării și cele din câmpiile joase și din luncile marilor râuri interioare, ceea ce impune tratarea lor separată în cadrul unui sistem integrat, nou, de clasificare a stațiunilor forestiere.

În lipsa unei aprovizionări corespunzătoare cu apă, mai ales în Lunca Dunării și în câmpiile joase din zona silvostepii, în condiții staționale (inclusiv edafice) corespunzătoare, speciile mari consumatoare de apă vor trebui să cedeze locul speciilor mai bine adaptate la deficitul de apă din sol (stejar brumariu, stejar, tei argintiu, ulm, anumite specii de frasin, plop cenușiu ș.a.). În același sens, o atenție deosebită trebuie să se acorde și speciilor de ajutor și arbuști.

Tendența actuală de extindere a culturilor de salcâm în lunci și silvostepa de câmpie, ca

și întreaga operă de reconstrucție ecologică, trebuie fundamentate printr-o acțiune serioasă de cartare stațională (pedologică), prealabilă regenerării (împăduririi).

În general silvicutura câmpiei și a luncilor trebuie să fie ecologică, să pregătească pădurile împotriva stresurilor, încă de la înființare, ca apoi, treptat, prin măsuri corespunzătoare de îngrijire și conducere, să le mărească rezistența la adversități. Elaborarea în prima formă (în această lucrare) a sistemului stațiunilor din Lunca Dunării și câmpie este una din acțiunile care se înscrie acestui deziderat.

BIBLIOGRAFIE

Banu A. și colab., 1967 - *Limnologia sectorului românesc al Luncii Dunării*, Editura Academiei Române, București

Chiriță C. și colab., 1977 - *Stațiuni forestiere*, Editura Academiei București

Clonaru Al., 1965 - *Cultura plopului și salciei în Lunca Dunării*, Autoreferat-Teză de doctorat, Brașov

Cotet P., 1973 - *Geomorfologia României*, Editura Tehnică, București

Ionescu A., 1968, *Cercetări staționale privind cultura plopilor euramericani în Lunca Dunării*, MEF-CDT pentru Economia Forestieră, București

Marcu Gh. și colab., 1966 - *Studiul cauzelor și al metodelor de prevenire și combatere a uscării stejarului*, MEF-CDT pentru Economia Forestieră, București.

Nicolae C., Dănescu Fl. și colab., 1988 - *Selecție și tehnologii de cultură a plopilor și sălciilor pentru producerea de lemn industrial, pe zone ecologice*, Referat științific final, Arhiva ICAS București.

Pașcovschi S., Leandru V., 1958 - *Tipuri de pădure din R.P.R.*, Editura Agrosilvică, București.

Roșu C., 1995 - *Noi coordonate ale stațiunilor forestiere. Implicații practice*, Analele Universității "Ștefan cel Mare" Suceava, Vol. II.

Roșu C., 1996 - *The specific of the principal forest station of the space existence of poplars, in Romania*, Interational Poplar Commission 20 th Session, Budapest, 1-4 oct.

Roșu C., Dănescu Fl., 1998 - *Diagnoza principalelor unități ecologice de soluri, din luncile marilor râuri și câmpii joase din Câmpia Română*, Revista pădurilor, nr.1.

Sandru Gh., Vlas I., Mladin M., 1986 - *Salinitatea solurilor și culturilor plantelor*, Editura Ceres, București.

Souleres G., 1987 - *La populiculture sur les stations alluviales de la moitie nord de la France*, Revue forestiere francaise nr.2.

1968, Cercetări tipologice de sinteză asupra tipurilor fundamentale de pădure din România, MEF, București

1970, Sistematica unităților de bază ale tipologiei forestiere, MAS, București

1980, Sistemul român de clasificare a solurilor, MAIA, București

1987, Îndrumări tehnice (nr.1) pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, MS, București.

1995, Norme tehnice pentru cultura și protecția sălciilor, Regia Autonomă a Pădurilor-Romsilva RA, București

1996, Îndrumări tehnice pentru aplicarea în producție a rezultatelor cercetărilor - tema 119/1995, MAPPM, București.

On the problem of the transformed forest sites

Abstract

In this work are presented the main forest sites resulted, as an effect of the damming and drainage works effected in the interior river flood-plaines, in the Danube and river plain, as well in the low plaines.

Are determined and are concise characterized the categories of new sites (face of the existent site sistem) and are made recommendations concerning the forest species adequately for the new conditions.

Keywords: forest sites, damming and drainage works, river plaines.

O prioritate a cercetării științifice la început de mileniu: pădurea și inundațiile

Prof. univ. dr. ing. Ioan CLINCIU
Universitatea Transilvania Brașov

Survenite pe fondul unei secete prelungite, cu un mare deficit de apă în sol, *inundațiile* de la începutul lunii martie a acestui an au adăugat cunoștințelor noastre încă un element care este avertizant: pe fondul încălzirii generale a planetei, tendința climei din România a devenit caracterizabilă nu doar prin alternarea extremelor (adică prin trecerea bruscă de la inundații la secetă sau invers), ci și prin coincidența spațio-temporală a fenomenelor de acest gen.

În consecință, a discuta despre inundații într-un an care se anunță a fi puternic marcat de secetă nu reprezintă un demers științific inoportun, cu atât mai mult cu cât nici reabilitarea lucrărilor de irigare a terenurilor cu deficit de apă - cunoscute ca reprezentând măsura radicală de combatere a secetei - și, într-o bună măsură, nici (re)instalarea perdelelor forestiere de protecție a câmpurilor - cunoscute ca având, și ele, un rol important în diminuarea consecințelor negative ale secetei - nu se vor putea bucura de reușită decât în condițiile elaborării, legiferării și aplicării unui program național de prevenire și de combatere a inundațiilor.

De altfel, încă cu trei ani în urmă, România a semnat (alături de alte 80 de țări ale lumii), *Declarația Conferinței Internaționale asupra Apei*¹, angajându-se să susțină necesitatea unei viziuni comune a țărilor riverane atât pentru amenajarea cursurilor de apă transfrontaliere, cât și pentru promovarea unei gestiuni durabile a resurselor proprii de apă, la scara fiecărui bazin hidrografic. Este de așteptat ca această nouă manieră de abordare a preocupărilor să conecteze interesele a numeroși factori (administrația centrală, autoritățile locale, societatea civilă etc.) și să proiecteze în centrul atenției relația *pădure-inundații*, relație ale cărei implicații ambientale sunt de importanță existențială pentru o țară ca a noastră, în care zona de munte cu o pondere de numai 22% din suprafață (dar cu un grad de împădurire de 66%) asigură circa 2/3 din resursele de apă și unde mai mult de jumătate din popu-

lație se află sub influența unor procese hidrologice de cea mai mare agresivitate, așa cum sunt viiturile torențiale excepționale și rezultanta acestora, inundațiile.

Dacă mai adăugăm și iminenta schimbare a naturii proprietății pe o însemnată parte din suprafața forestieră², vom avea un tablou și mai complet al circumstanțelor care amplifică acum - la acest nou început de secol și de mileniu - hazardul hidrologic de pe teritoriul României, cu deosebire în acele bazine hidrografice care au fost supuse unui proces intens de antropizare (prin urbanizare, despădurire etc.).

Transformarea acestor bazine în unități pentru monitorizarea efectivă a factorilor de mediu ar spori considerabil interesul pentru inițierea și derularea unor programe de cercetare prioritar cantonate la interfața relației pădure-apă, singurele capabile să înlăture controversesele (care, încă, mai persistă) asupra sensului în care pădurea acționează în marile bazine hidrografice ale țării, în timpul inundațiilor. Într-adevăr, dovezi cantitative care să demonstreze cu acoperire statistică afirmația că *pădurea atenuează inundațiile*, la scara marilor bazine hidrografice, sunt, deocamdată, destul de puțin numeroase, iar cele care există (Gaspar R., P. Abagiu, 1971; Apostol Al., 1972; Gaspar R., P. Abagiu, Costin, A., 1972) sunt cunoscute și recunoscute mai mult în cercul relativ restrâns al cercetătorilor și mai puțin în cercul larg al specialiștilor și/sau al celor care pot influența sau care pot decide asupra strategiilor și politicilor forestiere și de protecție a mediului.

Iată de ce, lucrarea de față se dorește a fi o contribuție la reșezarea importanței și conținutului acestei probleme într-o nouă perspectivă

¹ Conferința s-a desfășurat, în anul 1998, la sediul UNESCO din Paris și a avut ca obiectiv principal relansarea spiritului de la Rio privitor la dezvoltarea ambientală durabilă.

² Această schimbare va putea avea și urmări negative, printre care: întreruperea continuității funcțiilor de protecție datorită fărâmițării masivelor păduroase, diminuarea funcțiilor de protecție datorită concentrării tăierilor de masă lemnoasă în anumite bazine sau bazinete etc.

metodologică, care să sublinieze necesitatea și oportunitatea (re)antamării unor cercetări științifice multi- și interdisciplinare, bazate atât pe participarea unui larg evantai de specialiști din domeniul științelor ambientale (științele silvice și agricole, meteorologia, hidrologia, hidrotehnica, geomorfologia ș.a.) cât și pe utilizarea modelării statistico-matematice, a simulării matematice și a facilităților oferite de tehnica modernă informatică în prelucrarea și interpretarea datelor.

Considerăm că silvicultura ar trebui să-și asume inițiativa în această problematică de cercetare nu numai pentru faptul că din pădure se alimentează și prin pădure trec aproape 70 % din râurile României, ci și pentru faptul că însăși gestionarea pe baze durabile a ecosistemelor forestiere presupune o cunoaștere aprofundată a structurii și funcționării acestor ecosisteme în strânsă corelație cu factorii de mediu care le perturbă.

Pădurile din marile bazine hidrografice ale țării - bariere "vii" împotriva inundațiilor

La întrebarea: de ce militează silvicultorii pentru creșterea gradului de împădurire al bazinelor hidrografice și de ce susțin aceștia că pădurea reprezintă mijlocul cel mai eficace în acțiunea de prevenire și combatere a inundațiilor, răspunsul cel mai sintetic ar putea fi următorul: pentru că, în planul protecției hidrologice și antierozionale, pădurea - cel mai complex ecosistem al planetei - prezintă calități cu totul aparte, care sunt superioare (din punctul de vedere al eficacității) celor pe care le prezintă alte ecosisteme.

Intr-adevăr, după cum au confirmat toate cercetările:

Pădurea reduce, în cel mai înalt grad, scurgerea de suprafață; această valență este datorată atât capacității arboretelor de a reține apa în coronament și litieră, cât și potențialului superior de acumulare a apei în solurile de pădure, comparativ cu cele de pe terenurile agricole.

Pe terenurile acoperite de pădure, viteza scurgerii superficiale este de câteva ori mai mică decât pe terenurile nude, lipsite de scutul protec-

tor al vegetației și aceasta se explică atât prin rugozitatea mărită a terenului pe care pădurea vegetează, cât și prin înălțimea mult diminuată a stratului de apă care se scurge de pe versanții bine împăduși ai bazinelor hidrografice.

Pădurea reprezintă bariera biologică cea mai eficace în calea procesului de pluviudenudație, energia cinetică a picăturilor de ploaie (care, prin șocul provocat, tasează, dislocă și antrenează solul neprotejat de vegetație) fiind de câteva mii de ori mai mare decât energia cinetică a aceleiași mase de apă care se scurge sub formă de pânză continuă la suprafața terenului.

Prin capacitatea sa inegalabilă de a reface, ameliora și proteja solul, pădurea constituie mijlocul cel mai important în lupta împotriva scurgerii și eroziunii torențiale, procesele care amplifică caracterul distructiv al inundațiilor.

Pădurea și inundațiile - cel de al treilea și cel mai complex nivel în abordarea rolului hidrologic al pădurii

Retenția (sau intercepția), infiltrația, scurgerea de suprafață, eroziunea și transportul aluviunilor sunt procesele hidrologice cu ajutorul cărora relația pădure - apă se poate monitoriza la scara fiecărui bazin hidrografic. Într-adevăr, atât prin procesul aplicării (controlate) a amenajamentului, cât și prin intervenții antropice neraționale (defrișări etc.) sau în urma unor calamități naturale (doborâturi de vânt, incendii etc.), pădurile din spațiul bazinelor hidrografice se modifică și, o dată cu ele, se modifică și procesele hidrologice mai sus amintite.

Cunoașterea acestor modificări (pădure-retenție, pădure-infiltrație, pădure-scurgere etc.) a constituit un prim nivel în abordarea cercetărilor referitoare la rolul hidrologic al pădurilor. Aceste cercetări s-au desfășurat fie în laborator, pe modele la scară redusă, fie în natură, pe așa numitele parcele "elementare" (suprafețe experimentale de mică întindere¹, amplasate pe versanții bazinului).

Cel de al doilea palier în abordarea cercetărilor se referă la modul în care procesele hidrologice amintite mai înainte se integrează o

¹ Zeci sau sute de metri pătrați.

dată cu trecerea de la nivelul parcelelor "elementare" la nivelul "bazinelor hidrografice". O asemenea modalitate de abordare se justifică prin faptul că influența hidrologică globală a pădurilor dintr-un bazin hidrografic nu poate rezulta din simpla extrapolare a influențelor hidrologice înregistrate pe parcelele elementare din cuprinsul acestuia. Ea este dată de suma acestor influențe, modelată de caracteristicile fizico-și fito-geografice ale bazinului: mărimea și forma bazinului; panta bazinului; lungimea versanților; densitatea rețelei hidrografice; proporția pădurii și amplasarea acesteia; parametrii structurali ai arboretelor etc. Pentru acest nivel al cercetărilor, au fost și sunt vizate cele mai mici bazine hidrografice (până la câteva zeci sau cel mult până la câteva sute de hectare) deoarece:

- condiții experimentale relativ uniforme se pot asigura numai pentru teritorii restrânse;

- observațiile și măsurătorile asupra factorilor hidrologici sunt, în acest caz, mai exacte și mai simple;

- se pot mai ușor doza modificările vegetației forestiere pe suprafețe mai reduse.

Au rămas, astfel, mai puțin abordate și, drept urmare, insuficient de bine elucidate problemele care privesc dovedirea cantitativă a rolului pe care pădurea îl joacă în marile bazine hidrografice (bazinele de ordinul sutelor, miilor sau zecilor de mii de kilometri pătrați). *Acesta reprezintă cel de-al treilea și cel mai complex nivel în abordarea cercetărilor.*

Departajarea a două niveluri distincte de cercetare în cadrul celui de-al doilea palier al preocupărilor se justifică și prin diferențele care există în ceea ce privește modul de formare și de propagare a viiturilor. Astfel, spre deosebire de bazinele hidrografice mici - unde viiturile sunt de scurtă durată, ele fiind provocate de ploile torențiale și/sau topirea bruscă a zăpezilor, în cazul bazinelor hidrografice mari creșterile importante de debit (viiturile) și rezultanta acestora, inundațiile, apar mai ales la ploile de lungă durată (care au o arie de răspândire mare) și/sau în urma topirii zăpezilor.

Pe de altă parte, se știe că, pe suprafețele bine împădurite, zăpada topindu-se mai târziu și mai lent, apa rezultată se poate infiltra mai ușor în

solul mai afânat și mai puțin înghețat, iar apele de scurgere sunt evacuate mai târziu și în cantitate mai mică decât pe suprafețele de pe care pădurea a fost eliminată. Dimpotrivă, pe suprafețele neîmpădurite, topirea zăpezii se produce mai devreme și mai repede, iar apele de scurgere nu au posibilitatea de a se infiltra prea mult în solul de câmp în mare parte înghețat. Din acest punct de vedere, este de așteptat ca efectul regularizator exercitat de pădure să fie simțit în special în bazinele pronunțat alungite, cu valori mari ale coeficientului lui Gravelius ($Gr \gg 1$), în cazul situării principalelor masive forestiere în partea superioară a bazinelor (Munteanu, S.A., ș.a., 1979).

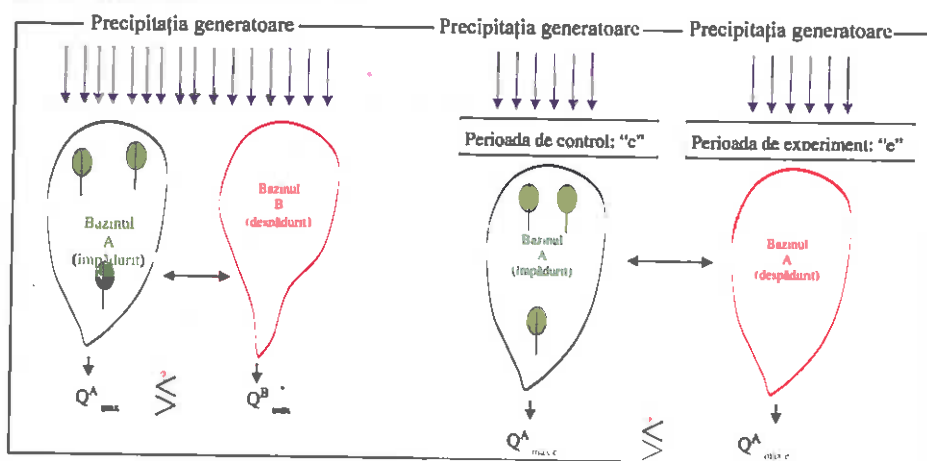
O problemă (încă) deschisă cercetării științifice: influența gradului de împădurire asupra inundațiilor, la scara marilor bazine hidrografice

Dacă pornim de la adevărul potrivit căruia *"torențialitatea este incompatibilă cu dezvoltarea durabilă"* (V. Giurgiu, 1998) și dacă admitem că inundațiile nu reprezintă altceva decât manifestarea cea mai agresivă a stării de torențialitate, atunci se ridică, pe bună dreptate, întrebarea: *"cum acționează pădurile din marile bazine hidrografice, în timpul inundațiilor?"*

Formulând o asemenea întrebare, nu înseamnă că punem la îndoială rolul hidrologic și antierozional al pădurilor. Dimpotrivă, milităm pentru ca acesta să fie nu doar afirmat din pură intuiție, ci să fie demonstrat și susținut pe bază de dovezi cu acoperire statistică, astfel încât *majorarea gradului de împădurire* la scara marilor bazine hidrografice ale țării să fie conștientizată ca o necesitate nu numai de către specialiștii din silvicultură (și, în general, din domeniul protecției mediului), ci și de către guvernanți și de clasa politică.

Poate părea paradoxal, dar premisa care ne îndreaptă către un asemenea mod de abordare este una cât se poate de simplă și anume: *"dacă pădurile au vreo influență, pozitivă sau negativă, asupra inundațiilor, atunci este de așteptat ca acest lucru să se reflecte în valorile debitelor maxime"* (Al. Apostol, 1972).

Dacă în cazul bazinelor hidrografice mici, atenuarea debitului maxim de viitură o dată cu creșterea gradului de împădurire reprezintă un adevăr demonstrat și confirmat de toate cercetările¹, nu același lucru se poate afirma pentru marile bazine hidrografice (cum sunt, de pildă, cele ale râurilor), unde există o mare variație a condițiilor fizico- și fito-geografice, unde experimentele legate de modificarea învelișului vegetal nu mai pot acoperi întregul spațiu al bazinelor și unde metodologia de cercetare proprie bazinelor hidrografice mici nu mai poate fi aplicată (fig. 1).



1⁰ - Compararea debitului maxim de viitură în două bazine cât mai asemănătoare între ele, dintre care unul este împădurit iar celălalt este despădurit.

2⁰ - Urmărirea debitului maxim de viitură în același bazin, în mod succesiv, mai întâi în perioada de control (e) și apoi în cea de experiment (e).

Fig.1. Cele două tehnici aplicate în cercetarea hidrologică, în cazul bazinelor hidrografice forestiere mici.

Chiar și în realitatea forestieră a României – cu deosebire în regiunea de munte – pot fi frecvent întâlnite bazine hidrografice mici (de ordinul zecilor/sutelor de hectare) care au aproximativ aceeași mărime, care sunt situate în condiții fizico-geografice identice sau asemănătoare și care, la un moment dat, se prezintă unele în stare de împădurire totală, iar altele în starea

¹ Asemenea cercetări s-au inițiat în Elveția în anul 1900, în Japonia din 1906, iar în SUA începând din 1910. Importante sunt și cercetările desfășurate în munții Caucaz (fosta URSS), precum și cele din munții Beschizi-Moravia (fosta Cehoslovacia). La noi în țară, primele cercetări hidrologice pe bazine mici au fost organizate în anul 1962 (Valea Rea-Sinaia) de către P. Abagiu, R. Gaspar, Al. Apostol și S.A. Munteanu. Din 1970, asemenea cercetări s-au extins și în alte puncte din arealul forestier al țării (R. Gaspar, E. Untaru, C. Cristescu ș.a.): Valea Putnei-Vrancea, Valea Bistriței-Neamț, Valea Oltului-Vâlcea, Valea Băii-Timișul de Sus (Brașov). Întrerupte din anul 1990, aceste cercetări trebuie să fie de urgență reluate, continuuate și dezvoltate.

opusă (de bazine despădurite). De asemenea, în urma procesului de aplicare a anumitor tratamente silviculturale, unul și același bazin hidrografic (mic) se poate găsi un anumit interval de timp în starea de bazin hidrografic împădurit (perioada de control), după care survenind înlăturarea vegetației forestiere el se menține, un alt interval de timp, în starea de bazin hidrografic despădurit (perioada de tratament).

Asemenea situații – extreme sub raportul gradului de împădurire, dar foarte convenabile pentru organizarea și derularea cercetărilor hidrologice – sunt, însă, mai rar întâlnite în arealul forestier al țării dacă

avem în vedere bazinele hidrografice de ordinul sutelor de km² și sunt, practic, de neîntâlnit dacă ne referim la bazinele hidrografice de ordinul miilor sau al zecilor de mii de km².

Există, totuși, posibilitatea ca, și în aceste cazuri, rolul pozitiv al pădurii în “domolirea” viiturilor (inundațiilor) să fie descoperit (și, deci, dovedit) pe căi care au la bază metodele folosite în mod curent pentru prelucrarea statistică și interpretarea

datelor experimentale, și anume: analiza corelației și analiza regresiei, pentru dovedirea influenței gradului de împădurire, și analiza varianței pentru dovedirea influențelor diferiților parametri structurali ai pădurilor (vârsta, consistența, compoziția etc.). În lucrarea de față, nu ne vom ocupa decât de prima parte a problemei: *influența gradului de împădurire*.

Fiindcă metodologia de cercetare în acest domeniu urmează a fi bazată pe prelucrarea statistică a datelor hidrologice existente (debitele maxime măsurate) în corelație cu elementele privind vegetația forestieră, și deoarece scopul urmărit este de a formula *concluzii cu acoperire statistică* se cer îndeplinite următoarele trei condiții:

1. În bazinele hidrografice în care s-au produs inundații să existe stații/posturi din rețeaua Institutului Național de Meteorologie și Hidrologie (I.N.M.H.) la care să fi fost realizate atât înregistrări pluviometrice (privind ploile generatoare) cât și înregistrări hidrometrice (privind debitele maxime).

2. Pentru fondul forestier din cuprinsul bazinelor care gravitează la aceste stații/posturi, să existe (sau, dacă nu există, să fie întocmite) evidențele folosite în mod curent în proiectarea amenajistică, astfel încât să putem cunoaște atât gradul de împădurire al bazinelor, cât și principalii indicatori structurali ai pădurilor¹⁾.

3. Dintre bazinele care îndeplinesc primele două condiții, un număr suficient de mare (peste 15-20), să fie situate în condiții fizico-geografice cât mai asemănătoare și să fie caracterizate prin grade de împădurire cât mai diferite.

Dacă sunt îndeplinite aceste condiții, atunci se pot alcătui colectivitățile statistice de studiu, iar influența hidrologică, pozitivă sau negativă, a gradului de împădurire se poate investiga, într-o primă etapă, prin *analiza corelației*. Potrivit schemei prezentate în tabelul 1, se determină succesiv: coeficienții corelației simple, coeficienții corelației parțiale și coeficientul corelației multiple și mai ales acesta din urmă are calitatea de a ne arăta în ce proporție variația debitului de vârf din timpul inundațiilor a fost controlată de suprafața bazinelor hidrografice și de gradul de împădurire al acestor bazine.

Într-o a doua etapă, concluziile (preliminare) desprinse din analiza corelației (concretizate prin descoperirea naturii și intensității legăturilor stu-

² Din câte cunoaștem, sunt puține cazurile în care limitele bazinelor hidrografice care gravitează la posturile/stațiile hidrometrice existente se suprapun integral peste limitele de unități de producție sau de ocoale silvice! De aceea, obținerea datelor amenajistice pentru aceste bazine obligă la o operație suplimentară de recentralizare a datelor și de recompunere a evidențelor amenajistice, pornind de la amenajamentele unităților de producție care intră (total sau parțial) în alcătuirea bazinelor studiate.

ANALIZA CORELAȚIEI

aplicată în scopul dovedirii influenței gradului de împădurire asupra inundațiilor

CORELAȚIA SIMPLĂ			
Dintre	Q	F	F _p
Q	-	r _{QF}	r _{QF_p}
F	-	-	r _{FF_p}
F _p	-	-	-

CORELAȚIA PARȚIALĂ			
Dintre	Cu eliminarea influenței:		
	F _p	F	Q
Q și F	r _{QF.F_p}	-	-
Q și F _p	-	r _{QF_p.F}	-
F și F _p	-	-	r _{FF_p.Q}

CORELAȚIA MULTIPLĂ		
Dintre	Și factorii:	
	Q	F, F _p
R _{QFF_p}		

Notații: Q - debitul maxim înregistrat la stațiile/posturile hidrometrice, în timpul inundațiilor; F - suprafața bazinelor aferente acestor posturi; F_p - suprafața cu pădure, din aceste bazine.

diate) pot fi confirmate și dezvoltate prin *analiza regresiei* (fig. 2), stabilindu-se mai întâi o ecuație de regresie simplă (liniară sau neliniară) între

ANALIZA REGRESIEI

aplicată în scopul dovedirii influenței gradului de împădurire asupra inundațiilor

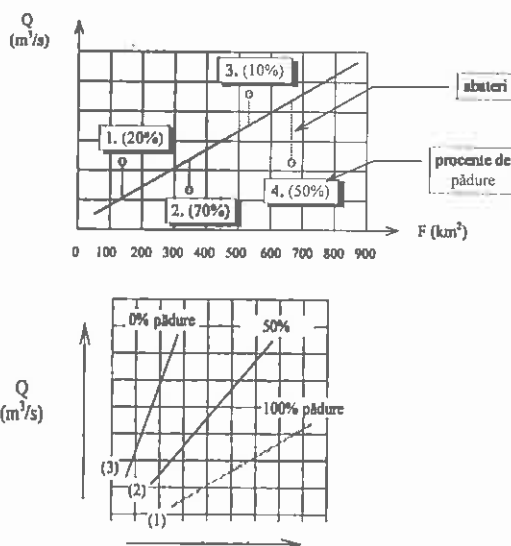


Figura 2

variabila dependentă Q (debitul maxim înregistrat la stațiile/posturile hidrometrice în timpul inundațiilor) și variabila independentă F (suprafața bazinelor hidrografice care gravitează la aceste posturi). Diferențele procentuale $100(Q-Q_e)/Q_e$ dintre debitele reale (măsurate, Q) și debitele prognozate cu această ecuație (Q_e) pot fi, apoi, corelate cu procentul de împădurire al bazinelor ($p\% = 100F_p/F$) și, eventual, și cu alți

parametri fizico-geografici ale căror influențe asupra debitului maxim au putut să fie dovedite statistic (altitudinea medie a bazinului, panta medie a bazinului, panta albiei principale din bazin etc.).

Mai departe, cu parametrii fizico-geografici selecționați de pe această bază se stabilește o ecuație de *regresie multiplă* (liniară sau neliniară), cu ajutorul căreia pot fi făcute predicții în legătură cu amploarea inundațiilor din cuprinsul bazinelor hidrografice studiate, o dată cu modificarea (scăderea sau creșterea) gradului de împădurire. Se va putea estima astfel, în expresie procentuală, cu cât s-ar atenua unda de viitură la inundații dacă gradul de împădurire al bazinelor ar fi crescut până la o anumită valoare și, invers, cu cât s-ar amplifica această undă dacă gradul de împădurire în spațiul bazinelor ar fi coborât până la o anumită valoare. Pentru ca această analiză cantitativă să fie cât mai edificatoare, rapoartele de tipul Q_0/QP_1 , Q_0/QP_2 , QP_1/QP_2 ș.a.m.d. (unde $0 < p_1 < p_2 < \dots$ sunt gradele de împădurire) se compară pentru diferite valori standard ale suprafeței bazinelor, rezultând astfel măsura în care efectul pădurilor care vegetează în spațiul drenat de unele râuri din România se apropie sau se îndepărtează de efectul hidrologic corespunzător unui grad optim de împădurire¹.

În sfârșit, efectul de "baraj natural" împotriva inundațiilor, pe care-l asigură pădurile din marile bazine hidrografice ale țării, se poate pune în evidență și printr-o *analiză economică*, dacă sunt determinate și apoi comparate cheltuielile angajate de lucrările hidrotehnice folosite în mod tradițional pentru atenuarea viiturilor (acumulările de apă cu folosințe multiple) și cheltuielile presupuse de lucrările necesare pentru mărirea gradului de împădurire al bazinelor hidrografice.

O asemenea perspectivă în abordarea problemei va fi prezentată de noi într-un alt articol pe care-l vom supune atenției Colegiului de redacție

¹ În bazinele de recepție ale lacurilor de acumulare, procentul de pădure ar trebui să fie de cel puțin 60% în zona montană și de cel puțin 40% în zona de dealuri, cu condiția ca pădurile să fie uniform distribuite pe suprafața bazinului și să fie rațional gospodărite, iar pășunile și tereurile arabile să fie îngrijit exploatate (V. Giurgiu, 1980). Noua strategie privind gestionarea durabilă a zonei montane impune creșterea procentului de împădurire în această zonă până la 70%, diferențiat pe zone geografice (V. Giurgiu, 1998).

al Revistei Pădurilor.

BIBLIOGRAFIE

ABAGIU, P., MUNTEANU, S., A., GASPARGAR, R., 1972: *Cercetări asupra rolului hidrologic al pădurii în bazine hidrografice mici*. Studii și cercetări, I.C.S.P.S. Editura Ceres, București.

APOSTOL, A.L., 1972: *Rolul hidrologic al pădurii în legătură cu fenomenele torențiale*. Referat la doctorat. Universitatea din Brașov.

CLINCIU, I., 2000: *Unele aspecte metodologice privind abordarea rolului hidrologic al pădurii în bazine hidrografice mari, prin metode ale statisticii matematice*. Comunicare la sesiunea științifică jubiliară "Pădurea românească în pragul mileniului trei". Universitatea Transilvania Brașov.

CLINCIU I., N. LAZAR, 1999: *Bazele amenajării torenților*. Editura Lux Libris, Brașov.

DIACONU, C., 1971: *Râurile României*. Monografie hidrologică. Institutul de Meteorologie și Hidrologie, București.

DIACONU, C., 1988: *Râurile de la inundații la secetă*. Editura Tehnică, București.

DIACONU, C., P. ȘERBAN, 1994: *Sinteze și regionalizări hidrologice*. Editura Tehnică, București.

DINU, V., 1974: *Pădurea-apa-mediul înconjurător*. Editura Ceres, București.

GASPARGAR, R., P. ABAGIU, A. COSTIN, 1972: *Cercetări asupra relațiilor dintre pădure și viiturile torențiale*. Revista Pădurilor nr. 10, București.

GIURGIU, V., 1978: *Conservarea pădurilor*. Editura Ceres, București.

GIURGIU, V., 1980: *Pădurile și lacurile de acumulare*. Revista pădurilor nr. 5, București.

GIURGIU, V., 1982: *Pădurea și viitorul*. Editura Ceres, București.

GIURGIU, V. (sub red.), 1995: *Protejarea și dezvoltarea durabilă a pădurilor României*. Editura Arta Grafică, București.

GIURGIU, V., 1998: *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale în contextul dezvoltării durabile*. În volumul "Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale în actualitate". Editura Lux Libris, Brașov.

IVES, J., D.C. PITT, 1988: *Deforestation - social dynamics in watersheds and mountain ecosystems*. Routledge, London.

MIȚĂ, P., 1979: *Contribuții privind influența*
REVISTA PĂDURILOR • Anul 116 • 2001 • Nr3

pădurii asupra scurgerii maxime. În Buletinul Informativ al A.S.A.S., nr.8, București.

LAZĂR, N., I. CLINCIU, 1992 : *Unele semnificații hidrologice ale procentului de împădurire și importanța lor*. Revista Pădurilor nr. 4, București.

MUNTEANU, S.A., A. COSTIN, R. GASPAR, C. TRACI, I. CLINCIU, 1979: *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale, componentă a acțiunii generale de refacere și protecție a mediului înconjurător*. Revista Pădurilor nr. 4, București.

NAIMAN, R. J., 1992: *Watershed Management - balancing sustainability and environmental change. Symposium on new perspectives for watershed management in Pacific Northwest (Seattle, Washington, U.S.A.)*. Springer, New York.

SWANSON, R.H., P.Y. BERNIER, P.D.

WOODARD, 1987: *Forest Hydrology and Watershed Management. Proceedings of an international symposium (Vancouver, Canada)*. International Association of Hydrological Sciences, Oxfordshire.

TELLER, H.L., 1968: *Forest hydrology and Watershed management*. International postgraduate training course in hydrology, Prague.

***, 1992 : *National Hydrology Workshop Proceedings*. United States, Department of Agriculture, Forest Service. General Technical Report.

***, 2000 : *Raportul Comisiei speciale privind investigarea cauzelor care au produs dezechilibre ecologice majore, urmate de pierderi de vieți omenești generate de ploile torențiale, căzute în unele zone ale țării*. Parlamentul României, Camera Deputaților, București.

A priority of the scientific research at the beginning of this millennium : FOREST AND FLOODS

Abstract

The answer at the question: How the forest inside the big watersheds influences their response during the floods? is still in debate. Therefore, this work pleads for a research based on statistical methods. Only these methods can conduct at proofs with probabilistic justification.

Thus, for the investigations regarding the influence of the afforestation degree on floods, the independent variables are: F (km^2) watershed surface and F_p (km^2) – afforested surface. The dependent variable is Q (m^3/s) – the peak flood, measured at the hydro-metrical posts from the watersheds hydrographic network.

The methodology which we propose must be applied in the following three phases :

- In the first phase, the correlation analysis is made so, the researcher determines and interprets successively : the simple correlation coefficients (r_{QF} , r_{QFp} , r_{FFp}), the partial correlation coefficients ($r_{QF.Fp}$, $r_{QFp.F}$, $r_{FFp.Q}$) and the multiple correlation coefficient ($R_{Q.FFp}$).

- In the second phase, a regression equation between Q and F is determined (for example : $Q = a + b \cdot F$) and then the correlation between the deviations of the measured discharge (Q) from the regression curve and afforestation degree is made.

- In the third phase, we determine a multiple regression (for example : $Q = b_0 + b_1 \cdot F + b_2 \cdot F_p$); using this equation we can predict the magnitude of floods if the afforestation degree is modified (diminished or increased).

Keywords : watershed, forest, flood, peak flood, maximum discharge, afforestation degree.

Concentrația de CO₂ substomatală și semnificația sa ecofiziologică la *Q. cerris* L. și *Q. frainetto* Ten.

Viorel BLUJDEA
ICAS București,
Mihaela COMĂNESCU PAUCA
Institutul de Cercetări Biologice

Introducere

Stejarul reprezintă 18,2 % din suprafața ocupată de păduri a țării, respectiv 1 132 mii ha. Din această suprafață, gorunul este cel mai răspândit, ocupând cca 647 mii ha, stejarul pedunculat 149 mii ha, cerul 180 mii ha, iar gărnița 124 mii ha, restul de 32 mii ha fiind ocupate de celelalte specii de stejari (în special stejarul pufos și brumăriu). Diacronic, arealul acestora a fost devastat de numeroase valuri de uscare, de durate diferite, ultimul fiind și cel mai lung (începând cu anii 80 și aparent finalizat în 1993-96). Specific ultimului val de uscare, față de precedentele, a fost uscarea la cer și gărniță, la un interval de 4-6 ani după declanșarea acesteia la gorun și stejar pedunculat, comportare care a determinat suspiciuni în legătură cu toleranța celor două specii la stres termo-hidric de durată. În plus, fenomenul a fost cu atât mai interesant, cu cât cerul s-a dovedit o specie mai tolerantă decât gărnița, care a suferit drastic de pe urma secetei. Din aceste motive, cercetările ecofiziologice sunt singurele care pot explica fenomenele petrecute și pot oferi o fundamentare a măsurilor de gospodărire viitoare a pădurilor de stejar mezoxerofiti în particular și a stejarelor în general, localizate în arealul de eventuală schimbare climatică din sudul României.

Concentrația de CO₂ mezofilă (c_i) reprezintă sursa efectivă de carbon pentru procesul de fotosinteză, aflat în atmosfera internă din spațiul lacunar al mezofilului foliar. Practic, se determină nivelul de CO₂ din volumul substomatic unde există o oarecare stabilitate a concentrației, întrucât în restul spațiului intern se manifestă gradienti către apoplast, unde CO₂ se dizolvă și este pus la dispoziția proceselor fotosintetice.

Gradul de deschidere stomatică afectează c_i , care în final, alterează fotosinteza. La modul ideal, plantele ar trebui să-și mențină un anumit nivel de CO₂ intern și o anumită rată de fixare a carbonului, dar în același timp, să minimizeze pierderea de apă (Dickson and Tomlinson, 1996). Stejarul este apropiat de acest model ecologic, în general, adoptând astfel de mecanisme, comparativ cu alte specii (Kubiske and Abrams, 1993).

Locul cercetărilor, material și metode

Cercetările au fost efectuate în ua 31B, UP IV

Islaz, Ocolul Silvic Comana. Arboretul din suprafața de cercetare avea compoziție 6 Ce 4 Gă, vârsta de 40 ani, clasa I de producție, natural fundamental, de proveniență din lăstari, înălțimea de 14 - 15 m, consistența 0.85, fără uscare. Tipul de stațiune este 8312 - câmpie forestieră, podzol profund, II-I, iar tipul de pădure este 7321 - Cereto-gărnițet de câmpie de productivitate superioară (s). Arbori de probă din clasa I Kraft, cu coroane simetrice, fără vătămări și fără uscare la cer și gărniță. Microforma de relief este platou plan, foarte ușor ondulat, iar tipul de sol brun roșcat luvic. Accesul în coroană s-a realizat prin intermediul unui turn de lemn special construit pentru aceste determinări, cu o înălțime de 12 m*. Măsurătorile au fost efectuate în dinamica diurnă și sezonieră cu analizorul ADC LCA-4 (tip Infra Red Gas Analyser), cu camera de asimilație cu apertură largă de 6.25 cm². Pentru asigurarea unei acoperiri statistice corespunzătoare s-au efectuat măsurători pe 2 arbori de fiecare specie și câte trei frunze pe fiecare arbore (în total într-un moment de determinare se efectuau 12 determinări, câte 6 de fiecare specie). Măsurătorile au fost efectuate între orele 9 și 18 (timp solar), în 5 momente sezonale. Determinările de schimb de gaze foliar erau însoțite de o serie de determinări simultane ale parametrilor ecofiziologici relevanți pentru proces: temperatura aerului, încărcătura energetică a luminii (radiația fotosintetic activă), temperatura frunzei, deficitul de vapori de apă în atmosferă și umiditatea relativă, presiunea atmosferică, conductanța stomatală pentru vapori de apă, fotosinteza netă, transpirația etc. Parametrii relevanți în procesele de schimb de CO₂ și cuprinși de noi în cadrul cercetărilor sunt (nomenclatura standard): 1) concentrația de CO₂ atmosferic - c_a 2) concentrația de CO₂ în spațiul mezofilă - c_i 3) fotosinteza netă - A 4) conductanța stomatală pentru CO₂ - g_{lc} 5) radiația fotosintetic activă - PAR 6) respirația la întuneric (în condițiile în care PAR = 0 mmol m⁻²s⁻¹, fără fotorespirație) - R. În lucrarea de față prezentăm o parte neabordată din determinările efectuate, partea de transpirație - conductanța stomatală pentru apă și fotosinteză comparativă la cele două specii, fiind abordată în lucrări precedente (Blujdea & Pauca, 1999; Blujdea, 2000a; Blujdea &

*Adresăm mulțumiri conducerii OS Comana și personalului de teren din raza comunei Vlad Tepeș pentru sprijinul acordat la amplasarea infrastructurii de cercetare.

Rezultate obținute, discuții

1. *Concentrația de CO₂ atmosferic (c_a)*. Potrivit datelor statistice oficiale, concentrația de CO₂ atmosferic este de 350 ppm (mmol CO₂ mol⁻¹aer). Pe durata determinărilor noastre concentrația de CO₂ atmosferic a oscilat între 305 - 368 ppm. În prima parte a sezonului de bioacumulare (mai, iunie, iulie) concentrația a fost mai redusă, respectiv cuprinsă între 305-336 ppm, ca în august-septembrie să crească la 363-368 ppm. Această tendință este explicată de poziția de recoltare a gazului de referință (la 1-3 m deasupra coronamentului), strat de aer care este puternic influențat de activitatea aparatului foliar, avid de CO₂ la începutul perioadei de bioacumulare și apoi mai puțin avid la sfârșitul sezonului de vegetație.

2. *Concentrația de CO₂ în spațiul mezofilar (c_i)*. c_i se determină funcție de caracteristicile tehnice ale analizorului, dar mai ales funcție de fluxurile care au loc la nivelul stomatelor. În cazul nostru s-a folosit următoarea formulă:

$$c_i = \{[(g_{tc} - E/2) c_{an}] - A\} / [(1/1.6r_s + 1.37 r_b) + E/2]; \text{ (unitatea de măsură = ppm = mmol mol}^{-1}\text{)}$$

unde:

g_{tc} = conductanța stomatală totală pentru CO₂;

c_{an} = concentrația de CO₂ după trecerea prin camera de asimilație determinată cu corecția de diluție aplicată (cauzată de creșterea presiunii parțiale a vaporilor de apă rezultați din transpirația foliară);

E = intensitatea transpirației, mol m⁻²s⁻¹;

A = intensitatea fotosintezei, mmol mol⁻¹s⁻¹;

r_b = rezistența stratului de aer de la suprafața frunzei la difuzia vaporilor de apă, mol m⁻²s⁻¹;

r_s = rezistența stomatală la difuzia apei (inversul conductanței), mol m⁻²s^s.

2.1 *Tendența diurnă a c_i*. c_i are valori maxime dimineața și seara, cu minim de prânz, invers fotosintezei, care are valori maxime la prânz (fig.1). La

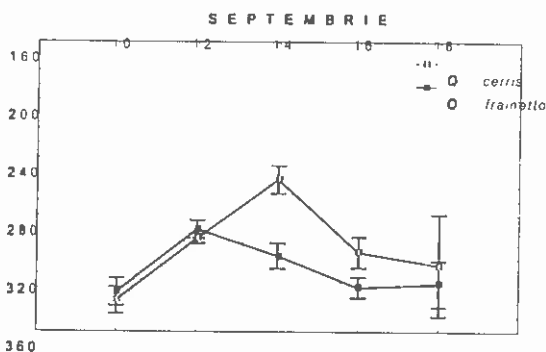
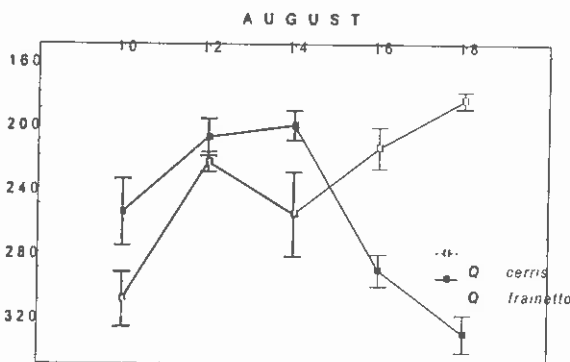
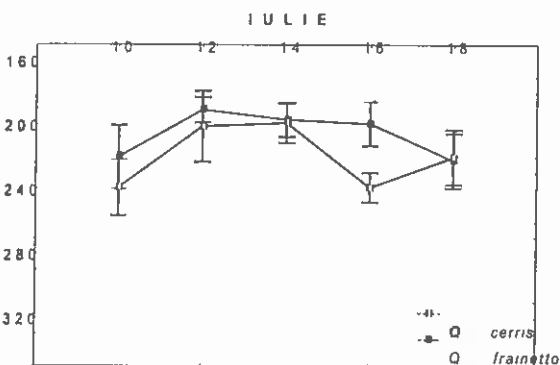
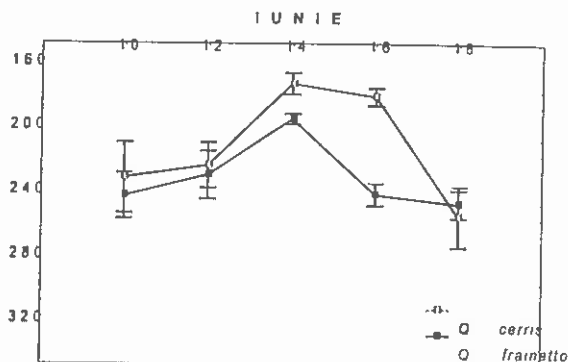
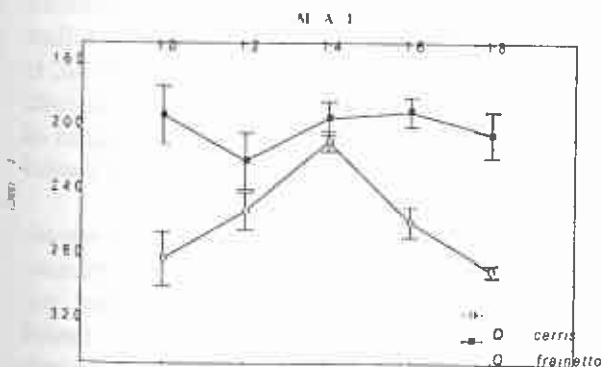


Fig.1. Tendența diurnă a concentrației substomatale de CO₂ în frunzele de Q. cerris și Q. frainetto - Diurnal trends of substomatal CO₂ in the leaves of Q. cerris and Q. frainetto (n=6, media ± ESM)

cer, doar în iunie țesuturile sunt mai avide de CO₂ și în septembrie, în timp ce la gămiță gazul din spațiul intern este absorbit foarte intens în lunile mai calde: iulie și august. În mai, situația este diferită, însă este

posibil ca aceasta să aibă la bază decalajul fenologic dintre cele două specii, manifestat la începutul sezonului de vegetație.

În august, când stomatele se închid la cer, iar la gărniță rămân relativ deschise (conductanța stomatală pentru vapori de apă este de 7 % la cer și 33 % la gărniță din conductanța la deschiderea maximă a stomatelor), c_i în mezofilul de cer se reduce foarte mult ceea ce sugerează că închiderea stomatelor este hidroactivă, pe fondul unui potențial hidric foliar redus, fără însă ca aviditatea pentru CO_2 a țesuturilor să scadă.

La gărniță, c_i crește spre seară, pe fondul menținerii deschise a stomatelor și deshidratării apoplastului ce împiedică difuzia CO_2 în apa cu potențial hidric foarte ridicat, concentrația de dioxid din mediul intern egalând-o pe aceea din atmosfera externă.

2.1 *Tendința sezonieră a c_i* reflectă o serie de caracteristici ale comportării frunzei sub raportul schimbului de gaze (mai ales deschiderea stomatică și efectul acesteia asupra gradului de hidratare tisulară), dar și caracteristici fiziologice generale, legate mai ales de vârsta țesuturilor frunzei.

c_i are o tendință generală de creștere o dată cu îmbătrânirea țesuturilor (fig. 2).

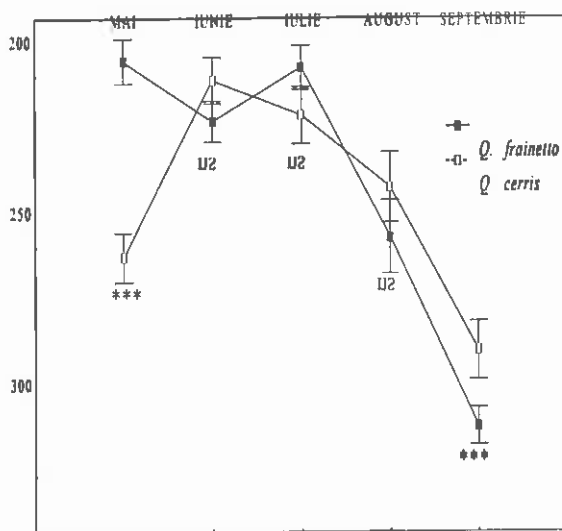


Fig. 2 Tendința sezonieră a c_i în frunzele de *Q. frainetto* și *Q. cerris* - Seasonal trends of substomatal CO_2 in the leaves of *Q. cerris* and *Q. frainetto* ($n=40-48$, media \pm SEM, * - semnificativ pentru $0,01 < p < 0,05$; *** - semnificativ pentru $p < 0,001$)

Creșterea este mai accentuată la gărniță, fiind semnificativ mai mare decât aceea de la cer în septembrie, ceea ce sugerează o îmbătrânire mai rapidă a țesuturilor. Din analiza acestui parametru, nu reies diferențe semnificative pe durata sezonului de bioacumulare în ceea ce privește concentrația de

CO_2 mezofilar. Diferența foarte semnificativă din mai se poate pune pe seama decalajului fenologic, moment în care gărnița valorifică intens gazul din spațiul mezofilar, iar cerul încă nu, urmând să atingă maximum în luna iunie. Închiderea stomatelor acționează prin limitarea schimbului de CO_2 cu atmosfera externă și are ca efect reducerea concentrației mezofilare de CO_2 în condițiile avidității structurilor pentru acest gaz, iar gradul de hidratare tisulară condiționează major c_i prin asigurarea mediului de difuzie. La conținuturi reduse de apă apoplastică se realizează creșterea concentrației de CO_2 mezofilar (cauzată de minimizarea difuziei, respirația intensă etc).

Deși corelația între apertura stomatică și concentrația de CO_2 mezofilar este bine cunoscută (Allaway & Mansfield, 1967 citat de Šestak, 1971), din datele noastre reiese că un rol semnificativ de efector în mișcarea stomatică îi revine mai ales stării de hidratare tisulară față de concentrația de CO_2 din mezofil.

Concluzii

1. Concentrația de CO_2 din atmosfera internă foliară variază în limite largi, fiind condiționată deopotrivă de deschiderea stomatelor și de intensitatea fotosintezei. Cerul și gărnița sunt două specii adaptate la stresul termohidric de scurtă durată menținându-și stomatele deschise (productivitatea prevalează conservării interne a apei), însă reacția la stres de lungă durată diferă la cele două specii, cerul închizându-și stomatele în anumite condiții de mediu (cu efecte certe asupra supraviețuirii diferite a celor două specii în condiții extreme).

2. Diferențierea fenologică dintre specii se resimte și la nivelul intensității proceselor de schimb de gaze foliar, țesuturile foliare la cer, fiind deplin mature mai târziu decât la gărniță, însă ambele specii realizează maxime în prima parte a sezonului de bioacumulare, un comportament ce sugerează adaptare la un sezon estival secetos.

3. Prin închiderea stomatelor la cer se reduce puternic și c_i ceea ce sugerează că țesuturile foliare își păstrează aviditatea față de CO_2 , în timp ce, la gărniță, menținerea deschisă a stomatelor, urmată de creșterea c_i la valori apropiate de c_a sugerează că țesuturile își pierd aviditatea față de CO_2 pe fondul (probabil) al deshidratării tisulare.

4. Între cele două specii există diferențe semnificative la începutul și sfârșitul sezonului de bioacumulare, primele pe fond fenologic cerul fiind mai tardiv cu cca. 10-14 zile, iar ultimele pe fondul senescenței mai timpurii a țesuturilor foliare asim-

latoare în frunzele de la gărniță.

5. Concentrația de CO₂ atmosferic (în stratul de 2-3 m deasupra coronamentului pădurii) este mai redusă la începutul sezonului de bioacumulare (mai, iunie) fiind sub 330 ppm, ca în august - septembrie să urce la valori medii de circa 360 ppm, o dată cu modificarea eficienței proceselor fotosintetice a aparatului foliar.

BIBLIOGRAFIE

Blujdea V., Comanescu Pauca Mihaela (1999): *Stomatal conductance in the canopy of Q. cerris and Q. frainetto*, în "Recent advances on oak health in Europe" EFI-IBL symposium proceeding, pp.175 -182, Varsovia, 22-24 Noiembrie 1999

Blujdea V., Pauca-Comănescu Mihaela (2000a): *Water use efficiency in the case of two deciduous oak: Quercus cerris L. and Quercus frainetto Ten* Oak 2000 IUFRO Symposium, April 2000, Zagreb, Croatia

Blujdea V. (2000b): *Cercetări ecofiziologice în cerete și gărnitete afectate de fenomenul de uscare*, Universitatea Transilvania din Brașov (rezumatul tezei de doctorat), Septembrie 2000, Brașov

Dickson, R.E., Tomlinson P.T. (1996): *Oak growth, development and carbon metabolism in response to water stress*, Annales des sciences forestieres, special issue, Ecology and physiology of oaks in a changing environment, Edt. by E. Dreyer & G. Aussenac, Selected papers from an International Symposium (Nancy - September 1994).

Kubiske M.E., Abrams M.D. (1993): *Stomatal and non-stomatal limitations of photosynthesis in 19 temperate tree species on contrasting sites during wet and dry years*, Plant Cell Environment 16, p. 1123-1129

Pearcy R.W., Ehleringer J., Mooney H.A., Rundel P.W. (ed)(1995a): *Plant Physiological Ecology - Field Methods and Instrumentation*, Chapman & Hall

Radoglou K. (1996b): *Environmental control of CO₂ assimilation rates and stomatal conductance in five oak species growing under field conditions in Greece*, Annales des sciences forestieres, special issue, Ecology and physiology of oaks in a changing environment, Edt. by E. Dreyer & G. Aussenac, Selected papers from an International Symposium (Nancy - September 1994).

Šestak Z., Catsky J., Jarvis P.G.(eds), (1971): *Plant photosynthetic production - manual of methods*, Dr. W. Junk N.V. Publishers The Hague

Substomatal CO₂ in *Q. cerris* L. and *Q. frainetto* Ten. leaves and its ecophysiological significance

Abstract

The paper describes differential behaviour of *Q. cerris* and *Q. frainetto* regarding CO₂ concentration in the mesophyllum space of the leaves (c_i), as a result of photosynthetic activity, stomatal opening and leaves tissue hydration degree. As soon as the bioaccumulation season starts, c_i becomes significantly lower in *Q. frainetto*, which is earlier phenologically comparatively with *Q. cerris*. Both species reach minimum c_i early in the bioaccumulation season (June) that shows that both species fit to a dry summer season. During the driest period (August), *Q. cerris* close its stomata while *Q. frainetto* keep stomata relatively open, that leads to different pattern of diurnal curb of c_i. Late in the bioaccumulation season, c_i in *Q. frainetto* leaves is significantly higher than in *Q. cerris* as a mark of earlier senescence.

Key words: substomatal CO₂, *Q. cerris*, *Q. frainetto*

Contribuții de fitogeografie istorică asupra sud-estului Podișului Moldovei

Pădurile sunt elemente esențiale ale peisajului geografic, exprimându-se în mod direct în structura vizuală a acestuia. Pentru a cunoaște structura unor ecosisteme forestiere în anumite momente din trecut – cu implicații în problemele de dinamică peisagistică –, am făcut apel la studiul unor documente arhivistice, acolo unde ele s-au păstrat până în zilele noastre.

O imagine elocventă asupra structurii unor păduri situate în podișul Moldovei dintre Bârlad și Prut, la contactul zonei forestiere cu silvostepa, am dedus-o din cercetarea unor documente din anii 1906-1907, identificate de curând de noi la Direcția Vaslui a Arhivelor Naționale, în fondul intitulat „Regiunea a III-a Silvică Bârlad” (dosar 27/1907). Pădurile la care fac referire documentele sunt:

- **Tihulești**, din comuna Vinderei, plasa Vinderei, județul Tutova (azi în nord-vestul teritoriului orașului Berești, județul Galați), cu trupurile: *Tabăra* (143 ha) și *Dumbrava* (23 ha), în total 166 ha din care 141 ha era „pădure curată” și 25 ha poieni;

- **Zărnești**, din comuna Jorăști, plasa Horincea, județul Covurlui (azi în comuna Jorăști, județul Galați), cu trupurile: *Cătănaș* (720 ha), *Zărnești-Tainița* (190 ha), *Valea Bănesii* (103 ha), *Rediu Vasilache* (70 ha), *Rediu Carpen* (33 ha) și *Coasta Iazului* (20 ha), în total 1136 ha, din care 326 ha erau poieni, iar restul „pădure curată”;

- **Ghireasca** din comuna Lupești, plasa Horincea, județul Covurlui (azi în comuna Mălușteni, județul Vaslui), cu trupurile *Fundu Ghireasca*, *Dealul Recea* și *Trif*, în suprafață de 427 ha, din care 387 ha „pădure curată” și 40 ha poieni. (fig. 1).

Toate aceste păduri aparțineau în 1906 Ocolului silvic Odaia Bursucani, județul Tutova, din Regiunea a III-a Silvică Bârlad. Astăzi, acestea fac parte din alte structuri silvice și anume:

- pădurile Tihulești și Tainița din Ocolul silvic Grivița, județul Vaslui;

- pădurea Zărnești cu restul trupurilor din Ocolul silvic Galați;

- pădurea Ghireasca din Ocolul silvic Epureni, județul Vaslui.

Pădurile analizate se află în județele Galați și Vaslui, în nordul Colinelor Covurluiului (Zărnești, Tainița, Valea Bănesii, Rediu Vasilache, Rediu Carpen, Coasta Iazului, Cătănaș, Tihulești) și sudul Dealurilor Fălciului (Ghireasca, Dealul Recea, Recea), la altitudini cuprinse între 125-296 m.

Cercet. șt. princ. Sorin GEACU
Institutul de Geografie București
al Academiei Române

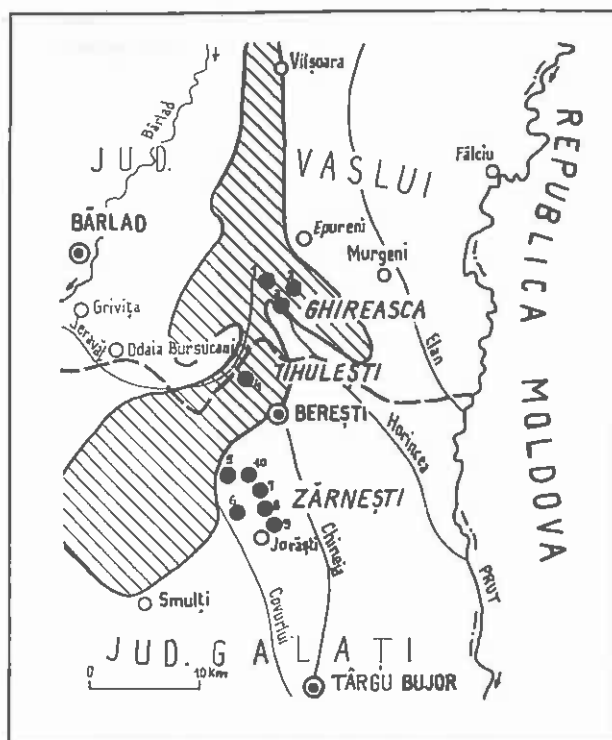


Fig. 1. Poziția geografică a trupurilor pădurilor Ghireasca (1. Fundu Ghireasca, 2. Dealu Recea, 3. Trif), Tihulești (4) și Zărnești (5. Zărnești-Tainița, 6. Cătănaș, 7. Rediu Carpen, 8. Rediu Vasilache, 9. Valea Bănesii, 10. Coasta Iazului). Geographical position of Ghireasca (1. Fundu Ghireasca, 2. Dealu Recea, 3. Trif), Tihulești (4) and Zărnești (5. Zărnești-Tainița, 6. Cătănaș, 7. Rediu Carpen, 8. Rediu Vasilache, 9. Valea Bănesii, 10. Coasta Iazului) forests, together with the adjoining forest sections.

Până la 1864, moșia cu trupurile pădurii Zărnești aparținea Mănăstirii Agapia (județul Neamț), iar pădurea Ghireasca de schitul omonim. *Schitul Ghireasca*, desființat la 1864, se afla chiar între pădurile „de nepătruns” Fundu Ghireasca și Recea (Bujoreanu, 1944, pag. 136) în partea nordică a sătișorului Ghireasca. Prima biserică a schitului (care era la 100 m de cea actuală), construită de stolnicul Solomon Fărcaș, va fi închinată, la 1680, Mitropoliei Sucevei. Biserica de azi datează din 1808. În baza legii secularizării averilor mănăstirești, promulgată de domnitorul Al. I. Cuza, aceste păduri au trecut în anul 1864 în proprietatea statului.

Structura arboretelor.

Pădurile Zărnești, Rediu Carpen, Valea Bănesii, Rediu Vasilache, Cătănaș și Coasta Iazului erau alcătuite din „gâmeață (stejar pufos n.n.) de talie scurtă și trunchiurile strâmbe, grosimea în majori-

tate între 0,30-0,70 cm. Masivul (păduros n.n.) este mult poienit și întrerupt de goluri, având poieni mari și mici în număr considerabil“. Este exprimată tranșant și variația consistenței arboretelor: „Există pâlcuri de pădure deasă, peste mică distanță se rarește având caracterul unor arbori izolați.“ Arborii aveau diametre cuprinse între 70-80 cm în toate trupușile. De altfel, și mai înainte, la 1892, M. Pacu în al său „Dicționar geografic și statistic al județului Covurlui“, arăta că, pe teritoriul comunei Jorăști „păduri sunt dar cu copaci mici și rari“ (pag. 110).

Trupul Tainița era atunci alcătuit din „stejar sesiliflor (gorun n.n.), frasin, tei și pușin carpen“.

În pădurea Tihulești, cu vârsta medie de 60 de ani, trupul Tabăra era alcătuit din: tei - 50 %, stejar, carpen și fag - 30 %, frasin, ulm și jugastru - 20 % (teiul predomina în partea de vest, iar carpenul și stejarul în cea de est), iar trupul Dumbrava era doar din stejar. Această pădure „a fost exploatată la 1848 de Ruși (ei ocupă atunci Moldova n.n.), care au tăiat arborii buni și au lăsat pe cei scorburoși și carpeni cu creșterea defectuoasă, care erau greu de crăpat“. La 1906, însă avea „vegetațiunea viguroasă“. Totuși, existau „unii arbori bătrâni, corbănoși (scorburoși n.n.) de carpen și tei, care au fost lăsați de exploatarea anterioară ca netrebniți fiind noduroși și scorburoși“. Spre vest, pădurea Tihulești se învecina cu „țihla locuitorilor răzeși din Vinderei“, țihla fiind „pădure deasă cu copaci drepti și subțiri“ (Porucic, 1930). În pădure „stratul de tericiu (era) abundent“, tericiu fiind un termen arhaic cu înțeles de „pământ foarte humos“ (Porucic, 1930); deci solul acesteia era bogat în humus.

În pădurea Fundu Ghireasca, „esența dominantă este teiul“ (50 %), restul fiind: stejar și frasin (30 %), carpen, ulm și jugastru (20 %). Aici era o „pătură de tericiu subțire“, astfel încât „îndată după exploatare terenul se înierbează“. În trupul Recea, structura arboretelor era următoarea: stejar - 50 %, tei - 20 %, carpen și ulm - 20 %, frasin - 10 %. Pe clase de vârstă, arboretele trupurilor Fundu Ghireasca și Recea se grupau astfel: între 50-60 de ani pe 90 ha, între 15-35 ani pe 220 ha, restul având sub 15 ani.

Referitor la *subarboret*, menționi avem doar pentru pădurea Tihulești, unde se aflau „un număr restrâns de clocotici, corni și dârmoz“.

Interesante sunt și datele referitoare la *situația semințișului și problema regenerării*.

Pădurea Tihulești „provine din lăstari“. În trupul Tabăra „regenerarea e asigurată, căci tulpinile de teiu, chiar într-o vârstă mai înaintată nu își pierd facultatea de lăstărire (...) Semințiș se găsește în partea dinspre vale (spre Jeravăț n.n.) mai mult de paltin și frasin; stejar foarte puțin“. În trupul Dumbrava „terenul este înierbat peste toată suprafața și prea

întărit“.

Și pădurile Zărnești, Rediu Carpen, Rediu Vasilache, Valea Bănesii, Tainița, Cătănaș și Coasta Iazului aveau „proveniență din lăstari; vegetațiunea [fiind] foarte încetnică. Semințiș nu se găsește, căci terenul este înierbat peste tot; poate să cadă sămânța cât de abundentă, căci îi lipsesc condițiunile de a putea germina, cum terenul (este) bătătorit din perioadele anterioare, când umblau prin această pădure multe cirezi de vite, iarba și buruienile care nu dau pas seminței de a încolți“. Tulpinile arborilor erau „viguroase și rar sunt care nu produc lăstari“. Se mai arăta că „terenul deși acoperit cu pădure, sub dânsa vegetațiunea erbacee este foarte abundentă“.

Pentru pădurile din zona Ghireasca se specifică faptul că: „proveniența masivului este din lăstar, dar 1/4 se poate compta cu proveniență din semințiș, că s-a făcut loc de creștere odată cu lăstării, nefiind înăbușiți de aceștia, căci pădurea fiind rară nu a putut a-i predomina. Starea de vegetațiune din partea dinspre văi este luxuriantă și mediocră în părțile de costișe, având creștere încetă și pipernicită“. Și în această pădure a fost semnalată „puterea prodigioasă de lăstărire a teiului“, apreciindu-se totuși că „regenerarea s-a făcut în mod complet“. În parcelele exploatate înainte de 1905 „se găsește semințiș abundent de carpen, frasin, jugastru și cum teiul predomina, îndată după exploatare lăstării vor copleși semințișul prin creșterea repede a acestei esențe. Ar trebui, în părțile unde semințișul este abundent, să se extragă lăstarul de teiu, cât de des, până ce esențele prețioase ar ajunge la aceeași înălțime cu teiul, fără a mai fi teamă să copleșească semințișul“. Pe o porțiune de 41 ha din pădurea Fundu Ghireasca, din apropierea satului Ghireasca, „creșterea arborilor este defectuoasă, (arborii) fiind strâmbi, noduroși“, diametrele lor variind între 30-70 cm. Pe această suprafață, rezervele păstrate, formate mai ales din carpen și jugastru și puțin stejar erau „în general defectuoase, cu vârfurile uscate“.

Toate pădurile erau atunci exploatate, în *regim de crâng*. Trupul Dumbrava al pădurii Tihulești s-a exploatat în perioada 1902-1906 în regim de crâng compus cu 80 de rezerve la hectar. Pădurea Ghireasca până în anul 1902, s-a exploatat în regim de crâng cu rezerve, iar apoi până în 1907, în regim de crâng simplu. În sfârșit, trupul Tainița s-a exploatat în perioada 1888-1905 în regim de crâng cu rezerve, iar trupurile Cătănaș și Valea Bănesii în regim de crâng simplu.

Se propunea atunci, desfacerea trupului Tainița de la pădurea Zărnești (aflată la 5 km distanță) și alipirea la pădurea Brăiești, aflată în imediata apropiere („trupul Tainița se va încorpora la pădurea Brăiești, care vine în apropiere“, întinderea pădurii Brăiești fiind atunci de 300 ha și avea „compoziția“

asemănătoare cu cea de la Tainița.

Nu este lipsit de interes să amintim și *modul de utilizare al lemnului exploatat*. Astfel, în pădurea Tihulești, teiul dădea „lemn bun de construcțiuni rurale ca grinzi, căpriori (pentru scheletul acoperișului caselor n.n.) și leături (pentru garduri n.n.), foarte căutate în partea locului. Arborii corobănoși bătrâni se pot compta până la 50 pe hectar, fără altă întrebuițare decât ca lemn de foc“.

Pădurea Zărnești cu trupuile componente era caracterizată astfel „mare în întindere și mică în valoare, dată fiind esența ce o populează, care are calitatea numai lemn de foc“. Se menționa însă și faptul că „ar fi de dorit și în interes pentru a avea masive complete la Zărnești, ca treptat, treptat, să se împădurească poienile și golurile, care sunt destul de considerabile“.

În pădurea Ghireasca, se recomanda la exploatare ca „tăierea tulpinelor (arborilor n.n.) să se facă aproape de fața pământului pentru ca lăstarii să nu fie desbârnați (desprinși, desfăcuți n.n.) de intemperii atmosferice“. Jumătate din cantitatea de lemn exploatat „se va vinde cu bucata la locuitori pentru construcțiuni rurale ca: corzi, căpriori și leături“, iar restul „ca material de foc“. Pădurea găsimu-se în apropierea satelor de pe valea Horincei unde nu se găsesc păduri, avea desfacerea asigurată.

Drept *concluzii* putem desprinde următoarele:

- structura arboretelor existentă în 1906-1907 s-a păstrat până azi în pădurile de tip șleau de la marginea zonei forestiere, adică Ghireasca, Tihulești și Tainița, cu mențiunea că arboretele de ulm, datorită uscării au fost extrase ulterior, iar fag se mai găsește doar în exemplare izolate pe valea Budăi din pădurea Tihulești (Geacu, Loghin, 2001); și atunci a fost constatat caracterul invadant al teiului în pădurile Tihulești și Ghireasca, arbore ce se regenerează foarte bine în urma tăierilor;

- aflate puțin mai la sud de acestea, pădurile Zărnești, Valea Bănesii, REDIU Carpen, REDIU Vasilache, Coasta Iazului (Stâna Zărnești), alcătuite din arborete xerotermofile caracteristice de silvostepă - stejar pufos, probabil și brumăriu - cu consistențe scăzute (poienile dețineau aproape 30% din suprafața acestora), cu sol înierbat, pășunate intens de vite și fără semînțis, au fost substituie cu salcâm

în proporție de 80 % (Geacu, 1999), aceasta din urmă fiind o specie repede crescătoare, cu producție mare de masă lemnoasă pe unitatea de suprafață. Deci un semnificativ exemplu de restrângere a suprafeței ocupate de formațiuni vegetale naturale, de modificare antropogenă și de mare intensitate a structurii arboretelor acestor păduri, salcâmul fiind o esență străină de ecosistemul zonal; de asemeni circulația vitelor prin pădure a dus la semnalarea fenomenului de bătătorire a solului, sol care în trupul Dumbrava al pădurii Tihulești devenise „prea întărit“;

- vârsta medie a arboretelor era atunci cuprinsă între 60-80 ani, iar regenerarea era în totalitate din lăstari.

Apreciem, că toate aceste documente, sprijină evidențierea detaliată a dinamicii structurilor forestiere dintr-un peisaj geografic deluros-colar - în cazul nostru sudul Podișului Moldovei - cu puternice amprente ale intervenției antropice.

BIBLIOGRAFIE

Borza A I., 1968: *Dicționar etnobotanic*, Edit. Academiei R. S. România, București.

Bujoreanu Ș t., 1944: *Schitul Ghireasca (Covurlui)*, Revista Arhivelor, 1, București.

Geacu S., 1999: *Diminuarea suprafețelor cu cvercinee în pădurile din estul Colinelor Covurluiului*, Revista Geografică, V (1998), București.

Geacu S., Loghin C., 2001: *Fagul în Colinele Covurluiului*, Revista Pădurilor, 1, București.

Muică Cristina, 1991: *Influența modului de utilizare a terenului asupra dinamicii peisajului*, Terra, 2-4, București.

Pacu M., 1892: *Dicționar geografic și statistic al județului Covurlui*, Tipo-litografia I. Schenk, Galați.

Porucic T., 1930: *Lexiconul termenilor entopici din limba română*, Arhivele Basarabiei, 1, 2, 3, Chișinău.

Troll C., 1970: *Landschaftsokologie (Geoecology) und Biogeocoenologie. Eine terminologische Studie*, Revue Roumaine de Géographie, 14, 1, București.

* * *, 1892-1893: *Harta Moldovei, Foile Berești, Drăgușeni, Murgeni*, I.G.A., București.

* * *, 1907: *Arhivele Naționale, Direcția Vaslui, Fond Regiunea a III-a Silvică Bârlad*, Dos. 27/1907.

Contributions of historical phytogeography to the SE Moldavian Plateau

Abstract

A consistent image of the structure of some Moldavian Plateau forests between the Bârlad and the Pruth rivers lying on the edge between the sylvosteppe and the forest belt, was revealed by the documents recently identified by us at the Vaslui-based National Archives Direction. The forests concerned cover the northern and southern parts of Covurlui and Fălciu Hills, respectively under the then administration of Tutova and Covurlui counties, today Galați and Vaslui counties. Aspects connected with the structure of the stand and undergrowth, and with young forest regeneration and use of logged wood are also presented.

The studied documents provide a comprehensive view of forest structure dynamics in a hilly zone - the south of the Moldavian Plateau in this case, severely affected by human intervention.

Keywords: Forest phytogeography, Moldavian Plateau.

Avatarurile conducerii „la vârf” a economiei forestiere în ultima jumătate de veac

Dr. ing. Radu DISSESCU

Așa cum este cunoscut, conducerea administrației forestiere românești era asigurată atât înainte cât și după ultimul război mondial, de o direcție de profil din Ministerul Agriculturii și Domeniilor, sprijinită de un consiliu tehnic alcătuit din silvicultori de mare prestigiu și cu o bogată experiență în domeniu. Acest consiliu aviza și supunea aprobării conducerii ministerului cele mai importante măsuri de îngrijire, protecție, exploatare și dotare a sectorului forestier, fie el de stat sau privat, cu drumuri, căi ferate forestiere, construcții administrative ș.a. Organizarea pădurilor, propusă prin amenajamentele întocmite de comisiile Casei Autonome a Pădurilor de Stat (CAPS) ori ale administrațiilor pădurilor aparținând persoanelor juridice (Fondul Religionar din Bucovina, Eforia Spitalelor Civile, Fondul Domeniilor Reșița, Fondul Grăniceresc din Năsăud etc.) era și ea minuțios verificată și după aprobarea ministerială, supusă - înainte de război - promulgării regale.

După 23 August 1944, administrația forestieră românească a continuat să funcționeze după același sistem, ministru al agriculturii și domeniilor fiind mai întâi D.D. Negel, schimbat după numai două luni și jumătate cu I. Hudîța, secondat de R. Zăroni ca subsecretar de stat (atât în guvernul C. Sănătescu, cât și în guvernul N. Rădescu). Figură emblematică a partidului „Frontul plugarilor”, Romulus Zăroni devine firește, după 6 martie 1945, ministru titular în guvernul P. Groza având ca subsecretari de stat pe C. Agiu și C. Rachieru, amândoi membri ai aceluiași partid (cel dintâi fiind menținut și în guvernul următor, iar al doilea - inginer silvic - demis din cauza unor nereguli administrative).

La 1 decembrie 1946, în locul lui R. Zăroni a fost însă numit ca ministru al agriculturii și domeniilor prof. dr. Traian Săvulescu, iar ca secretar general pentru problemele silviculturii ing. silvic Nicolae Celac, un comunist devotat Uniunii Sovietice și tatăl viitorului ministru de externe după decembrie 1989. Erudit, receptiv

la sugestiile consilierilor și bine intenționat pentru problemele economiei agricole și silvice, prof. Tr. Săvulescu a înțeles nevoile silviculturii și a susținut elaborarea și votarea în Marea Adunare Națională a Legii nr.204 din 1947, privind „Apărarea Patrimoniului Forestier”. El nu s-a putut însă opune epurărilor cu caracter politic făcute în CAPS și în ICEF, cu care ocazie au fost eliminate personalități de mare valoare profesională, precum prof. dr. M. Drăcea, prof. ing. V. N. Stinghe, prof. dr. V. Dinu, prof. dr. I. Demetrescu, dr. ing. V. Sabău, dr. ing. Tr. Ionescu-Heroiu, dr. ing. I. Vlad, dr. ing. G.T. Toma și mulți alții.

La 13 aprilie 1948, o dată cu votarea unei noi constituții, totalitatea pădurilor țării devenea - conform art.6 din aceasta - bun al întregului popor, iar cu prilejul remanierii guvernamentale corespunzătoare, silvicultura era separată de agricultură, înființându-se pentru prima oară în țara noastră un minister al silviculturii (Rev. păd. nr.2 1948, p. 71) cu 58 direcții silvice județene și 467 ocoale silvice.

Pe cât de salutară ar fi trebuit să fie crearea unei asemenea instituții pentru economia forestieră românească, pe atât de nefericită a fost modalitatea intrării sale în activitate, deoarece substratul acțiunii era pe de o parte etatizarea samavolnică a întregului patrimoniu forestier, iar pe de altă parte degradarea corpului silvic prin înlocuirea tuturor inginerilor de la conducerea direcțiilor și ocoalelor silvice cu personal de diferite alte profesii, efectiv fără nici o pregătire în materie și încadrarea de pădurari din rândul muncitorilor necalificați și adeseori analfabeți. Ministrul desemnat cu această malefică sarcină a fost comunistul Ion Vincze sub coordonarea directă a tovarășei Ana Pauker - numită în funcția de vicepreședinte al Consiliului de Miniștri, în locul prof. Tr. Săvulescu, chiar a doua zi după includerea acestuia în noul guvern P. Groza. Pentru a îndeplini misiunea încredințată, ministrului Ion Vincze i-a fost atașat un consilier

sovietic (ing. Homiacov), doi secretari generali (C.E. Câmpeanu și A. Țecovici) și un șef de cadre pe măsură, în persoana tovarășei Aura Meszaros (devenită câțiva ani mai târziu președinte al societății de Cruce Roșie). Concomitent, ministrul și-a alăturat însă prin decizia nr. 870/1948 și trei consilieri de specialitate și anume pe ing. Gh. Purcăreanu, ing. Gh. Lușescu și ing. C. Nettea. Sub această conducere și cu justificarea organizării pădurilor pe plan național, și-au început activitatea cele 30 comisii de amenajare alcătuite de direcția de specialitate din minister, în tot atâtea Mari Unități Forestiere (M.U.F.) constituite conform Legii nr. 204/1947. Fără a i se putea contesta importanța și succesul, acțiunea a fost apoi acceptată și continuată până la finele secolului XX de toate conducerile – mai docte sau mai profane – ale sectorului.

O dată cu etatizarea întregului patrimoniu forestier, s-a procedat evident și la o nouă organizare a administrației silvice, începând cu desființarea instituțiilor existente și bine constituite, precum Casa Autonomă a Pădurilor Statului, Fondul Religionar din Bucovina, Eforia Spitătelor Civile ș.a. În acest fel, multe din bunurile lor imobiliare au fost înstrăinate, iar personalul silvic zdruncinat prin detașări, transferuri sau „comprimări”. Se înființase în schimb, încă din 1946 prin Legea nr. 320, societatea sovieto-română (SOVROM-LEMN) pentru exploatarea nemiloasă și rapidă a pădurilor în contul acoperirii cerințelor armistițiului cu Uniunea Sovietică (având ca director pe ing. G.V. Vasilev, ea era pusă formal sub controlul Ministerului Industriei prin Decretul nr. 33/1949) și societatea comercială de stat (COMLEMN) pentru cumpărarea și vânzarea tuturor produselor lemnoase. Nu a fost însă scăpată din vedere nici reciclarea și îndoctrinarea marxistă a cadrelor silvice menținute în funcțiune, în special a acelor din generațiile mai tinere, prin crearea „Școlii de la Govora”, pe unde au trecut în câteva serii lunare, mai multe sute de ingineri.

După îndeplinirea sarcinilor trasate și în baza Decretului nr. 429 din 15 noiembrie 1949, ministrul I. Vincze a fost înlocuit cu C. Prisnea în al cărui minister au fost incluse atât silvicultura, cât și industria lemnului (prin prelu-

area direcției industriale a lemnului din Ministerul Industriilor). Cu acest prilej, direcțiile silvice județene devin secții silvice ale sfaturilor populare județene, iar activitatea de exploatare și prelucrare a lemnului se concentrează - după naționalizarea din 11 iunie 1948 în circa 1000 de întreprinderi forestiere (vezi Rev. păd. nr. 2-3, 1950, p. 73) - în noile întreprinderi create în acest scop (IPEIL-uri).

Cum era și de așteptat, după ce se preia și industria hârtiei (Rev. păd. nr.5, 1950), în cadrul acestui minister (MSILH) se constituie, prin Decretul nr. 218/5.09.1950, două departamente: unul al silviculturii și altul al industriei lemnului și hârtiei (Rev. păd. nr.1, 1951). Ca urmare, Institutul de Proiectări Forestiere (IPF) înființat în 1949 pentru toate investițiile forestiere (după V. Oprița – Rev. păd. nr.8, 1964) și condus de ing. S. Naftali se desparte și el cu sigla IPROIL de sectorul amenajării pădurilor și corectării torenților, care devine la 1 aprilie 1951 Institut de Proiectări Silvice (IPS) (după T. Botezat, Cr. Avram – Rev. păd. nr. 8, 1954, V. Oprița – Rev. păd. nr. 8/1964), în exterior se creează, corespunzător noii împărțiri administrative, 28 direcții regionale silvice (DRS) cu un total de 330 ocoale silvice subordonate direct ministerului (I. Machedon et al., 1999).

În 1951, departamentele menționate sunt individualizate căpătând (prin Decretul nr. 30/1951, publicat în B. of. nr. 41/6 aprilie 1951) rang de ministere, sub denumirea de Ministerul Gospodăriei Silvice (MGS) – după terminologia sovietică - și Ministerul Industriei Lemnului, Hârtiei și Celulozei (MILHC), primul fiind încredințat fostului general Pavel Ștefan, iar al doilea aceluiași C. Prisnea (vezi S. Neagoe, 1999).

Datorită acestei separări se împarte acum și fostul Institut de Cercetări și Experimentări Forestiere (ICEF) într-un Institut de Cercetări și Experimentări Silvice (ICES) cu 18 ocoale experimentale și o stațiune centrală („Miciurin”) și un Institut de Cercetări pentru Exploatarea și Industria Lemnului (ICEIL), conducerea celui dintâi fiind atribuită lui Al. Vizitiu (muncitor la uzina „Grivița Roșie”), iar a celui de al doilea lui ing. N. Dumitrescu.

Întrucât la 31 mai 1952 C. Prisnea a fost

REVISTA PĂDURILOR ● Anul 116 ● 2001 ● Nr3

numit ministrul agriculturii, funcția de conducere a MILHC a fost încredințată lui Mihai Szuder – adus din domeniul industriei miniere, mai întâi consilier ministerial, iar apoi ministru adjunct în MGS-(Rev. päd. nr. 6, 1952) de altfel, câteva luni mai târziu, la 24 noiembrie, a fost înlocuit - după numirea sa ca ministru de interne - și P. Ștefan de la conducerea MGS cu ing. silvic C. I. Popescu, revenit din URSS după obținerea la Academia „S. M. KIROV” din Leningrad a titlului de candidat în științele agricole (Rev. päd. nr. 3, 1955). Reținuți în funcții și de guvernul Gh. Gheorghiu-Dej din 28 ianuarie 1953, atât C. Prisnea cât și C. I. Popescu au trebuit ca pe data de 5 noiembrie 1953 să facă loc lui Gh. Apostol numit dintr-o dată ministru al agriculturii și silviculturii (MAS), ei rămânând cu funcția de locțiitori ai ministrului (S. Neagoe, 1999 și Rev. päd. nr. 11, 1953).

În scurtul interval de timp cât a condus Ministerul Gospodăriei Silvice, C. I. Popescu a inaugurat la 9 februarie 1953, Institutul de Perdele și Ameliorări Silvice din București (Rev. Päd. nr. 2, 1953), a inițiat și a scos, asistat de adjunctul său Ludovic Negrea, HCM nr. 1080 din 10 aprilie 1953 privind „Organizarea Lunii pădurii” (Rev. päd.nr. 5, 1953), dar mai ales a reușit obținerea HCM nr. 114 din 23 ianuarie 1954, privind „Zonarea funcțională a pădurilor”, concepută și propusă de prof. dr. I. Popescu-Zeletin din ICES (Rev. päd. nr. 2, 1954); din considerente care ne scapă, la 1 aprilie 1954, convine însă cu înființarea Institutului de Proiectări pentru Agricultură și Silvicultură (IPAS) realizat prin contopirea IPA, IPCA și IPS (ce fusese înființat la 1 aprilie 1951). După perioada în care a îndeplinit funcția de locțiitor al ministrului agriculturii și silviculturii, C. I. Popescu este numit de Gh. Gheorghiu-Dej în locul lui Gh. Apostol, care la 18 mai 1954 primise alte atribuții (S. Neagoe, 1999, p.173); C. I. Popescu devine astfel primul inginer silvic ministru al agriculturii și silviculturii (Rev. päd. nr. 8, 1954). Deosebit de prudent, el a căutat ca din această funcție să mențină activitatea de cultură, pază și protecție a pădurilor la un nivel corespunzător, cu continuarea susținută a lucrărilor de amenajare a pădurilor,

de corecție a torenților și de ameliorare a terenurilor degradate (pentru care fusese creată încă din 1952, prin HCM nr.1411, întreprinderea de profil – ICTATD). El acceptă însă, probabil din motive politice, cedarea din fondul forestier de stat, prin HCM nr.2315 din noiembrie 1954, a 550000 ha păduri în folosul comunelor. În același an, aprobă trimiterea în străinătate, pentru prima oară după război, a unei delegații formate din locțiitorul său, L. Negrea și prof. dr. C.C. Georgescu, la cel de al IV-lea Congres Forestier Mondial de la Dehradun (India) emite O.M. nr. 6140 din 11.09.1954 privind „Regulile de tăieri” și scoate HCM nr. 2741 din 30.12.1954 privind „Regulamentul pentru exploatarea și predarea masei lemnoase pe picior” (Rev. päd. nr. 2, 1955). Își dă de asemenea acordul, căci altfel nu se putea, pentru organizarea în anul 1955 a trei consfătuiri de mare importanță practică și anume „Tipologia pădurilor și stațiunilor forestiere” din 1-3 februarie, „Refacearea pădurilor degradate” din 11-15 iulie și „Amenajarea pădurilor” (la care au luat parte și prof. dr. Gh. Ionescu-Sisești și prof. dr. Marin Drăcea) din 12-16 septembrie. În același an, constantându-se ineficiența comasării, are loc separarea preocupărilor silvice din fostul IPAS și constituirea unui Institut de Studii și Proiectări Silvice (ISPS) subordonat departamentului de profil din MAS (Rev. päd. nr.8, 1958).

Independent de evenimentele menționate, printr-o hotărâre specială a Consiliului de Miniștri, se dispune asimilarea diplomelor de subingineri silvici eliberate pe baza Legii nr.319/1946 tuturor absolvenților Școlii de conductori silvici de la Timișoara, fără nici o reciclare sau vreo testare, cu diplome de „ingineri silvici”, ca și ale absolvenților din facultățile de silvicultură, mulți dintre ei având firește o bogată experiență profesională (L. Negrea, A. Răduțu, V. Papadopol, E. Bălănescu ș.a.).

La 10 ianuarie 1956, Ministerul Agriculturii și Silviculturii suferă o nouă reorganizare, împărțindu-se din nou în două ministere, cel al silviculturii fiind atribuit în continuare lui C. I. Popescu și locțiitorului său, L. Negrea. Păstrând în subordine direcțiile

regionale silvice (DRS) ministerul preia de data aceasta și activitatea de exploatare și transport forestier depusă în cadrul cunoscutelor trusturi și IFET-uri. Concomitent MILHC este restrâns numai la industria lemnului, păstrând însă la conducere pe M. Szuder, care pentru a-și consolida poziția, se înscrie la cursurile fără frecvență ale Facultății de Silvicultură din Brașov, de unde va primi fără probleme titlul de inginer silvic.

În primul trimestru al anului 1956, C. I. Popescu reușește înființarea Institutului de Cercetări pentru Mecanizarea Silviculturii și Exploatării (ICMSE) condus la început de ing. V. Miron, iar mai apoi de candidat în științe ing. G. Mureșan (Rev. păd. nr.6, 1956). Se începe de asemenea, acțiunea de dezvoltare a rețelei de drumuri forestiere, ca și aceea de extindere a culturilor de plopi negri hibrizi.

Un an mai târziu, la 20 martie 1957, silvicultura este din nou reunită cu agricultura sub forma unui departament condus tot de C. I. Popescu, de data aceasta ca adjunct al ministrului agriculturii și silviculturii, Ion Cosma. Tot atunci, MIL devine departament în cadrul unui minister al construcțiilor și materialelor de construcție, condus de Gh. Hossu, a cărei funcție o preia adjunctul său M. Szuder la 5 decembrie 1958, când titularul este numit președinte al Comitetului de Stat al Apelor. Aici trebuie menționat că una din consecințele acestei schimbări a fost crearea Institutului de Cercetări și Proiectări pentru Industria Lemnului (ICPIL), prin reunirea fostului ICEIL cu sectoarele de proiectare a drumurilor și fabricilor din ISPS (Rev. păd. nr. 8, 1964).

Între timp are loc desființarea SOVROM-LEMN-ului constituit cu aproape zece ani în urmă pe baza Legii nr. 320/1946 (publicată în M. Of. nr. 101/sept.1946), desființare benefică pentru revenirea treptată la normalizarea ritmului și tehnologiei exploatărilor (V. Giurgiu, 1995).

Semnificativă a fost de asemenea, schimbarea directorului Al. Vizitiu de la conducerea Institutului de Cercetări și Experimentări Silvice (ICES) cu ing. silvic A. Marian, precum și a denumirii instituției în „Institut de Cercetări Forestiere” (ICF) incluzând și structura fostului ICMSE și având doi directori

științifici, prof. dr. I. Popescu-Zeletin și cand. șt. G. Mureșan (Rev. păd. nr.9, 1958). Cum în 1959 fostul ICTATD se transformă în ICF, Institutul de Cercetări Forestiere este obligat a-și schimba sigla în INCEF.

Din nefericire, două grave calamități au perturbat procesul de dezvoltare a economiei forestiere românești și anume, extinderea fenomenului de uscăre în masă a stejarului în diferite zone ale arealului speciei și creșterea explozivă a atacului de *Lymantria monacha* în molidișurile din bazinul Bistriței și masivul Călimani. Ele au determinat nu numai luarea unor măsuri de combatere radicale, dar și convocarea la 14 august 1958 a unei consfătuiri CAER – condusă de C. I. Popescu – pentru lupta împotriva dăunătorului rășinoaselor cu sprijin internațional (avio-chimic) (Rev. păd. nr.11, 1958). O dată cu începerea acțiunilor tehnice de prevenire și combatere, organele securității de stat îi suspectează de sabotaj pe cei patru profesori și membri ai Academiei Române în domeniul Protecției Pădurilor, Pedologiei și Amenajării Pădurilor (C.C.Georgescu, Gr. Eliescu, C. Chiriță și I. Popescu-Zeletin), pe care îi arestează și anchetează samavolnic mai bine de un an de zile.

După asemenea dramatice evenimente, prin Decretul nr. 471 din 14 decembrie 1959, are loc o nouă organizare ministerială cu care ocazie, în guvernul condus de data aceasta de Chivu Stoica, ia ființă un minister al economiei forestiere încredințat lui M. Suder. Având acum calificarea de „inginer silvic” de la Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Pădurilor din Brașov și schimbându-și grafia semnăturii (Suder), el păstrează ca adjunct pe ing. L. Negrea pentru departamentul silviculturii și angajează ca adjunct pentru departamentul industriei lemnului pe inginerul mecanic M. Ochiană.

M. Suder este menținut de altfel și în guvernele ce au urmat între 21 martie 1961 și 11 octombrie 1969, având ca prim-ministru pe Ion Gh.Maurer (S. Neagoe, 1999), perioadă în care Marea Adunare Națională adoptă în unanimitate o nouă constituție și proclamă la 21 august 1965 Republica Socialistă România.

În ce privește cele două departamente ale
REVISTA PĂDURILOR ● Anul 116 ● 2001 ● Nr3

Ministerului Economiei Forestiere (MEF), ele primesc în subordine pe de o parte 16 direcții regionale de economie forestieră (DREF-uri) corespunzătoare regiunilor administrative în care fusese împărțită țara, Întreprinderea de Construcții Forestiere (ICF) în care fusese transformat în 1959 fostul ICTATD, Institutul de Cercetări Forestiere (de data aceasta cu sigla INCEF) și Institutul de Studii și Proiectări Silvice (ISPS), iar pe de altă parte totalitatea întreprinderilor forestiere (IF-uri, IMTF-uri și IRUM-uri) care înlocuiau fostele IFET-uri, combinatele de industrializarea lemnului (CIL-uri) și un institut de studii și proiectări forestiere (ISPF) creat în 1960 prin reorganizarea ICPIL (Rev. păd. nr.9, 1960, p.543). Tot în 1960 se înființează la 1 iulie Centrul de Documentare Forestieră (CDF) pus în primul an sub conducerea lui O. Cărare, iar din al doilea an lui E. Costin, cu denumirea de centru de documentare tehnică pentru economia forestieră (CDTEF) până în 1969 când este inclus în Institutul de Cercetări, Studii și Proiectări Silvice, care devine astfel, mai întâi ICSPS (Rev. păd. nr.8, 1969, nr.1, 1970) și apoi în mod firesc ICPDS (Rev. păd. nr. 10, 1973, p.524), concomitent cu ICPDIL.

Presat de cerințele crescânde ale economiei naționale pentru lemnul de lucru și mai ales pentru lemnul de celuloză, M. Suder a comandat în 1960 elaborarea de către ISPF a unei raionări a bazei de materie primă (cu constituirea de raioane de economie forestieră-REF) în scopul unei eventuale raționalizări a construcției de combinate pentru prelucrarea lemnului. Totodată el a dispus extinderea culturilor de specii repede crescătoare, cu sprijinul stațiunii INCEF de profil (creată în 1957 la Oltenița și instalată din 1959 la Cornetu – Ilfov) (Rev. păd. nr.5, 1957 și nr. 6, 1963). Din nefericire, preocuparea de rentabilizare a recoltării lemnului și insistențele unor specialiști pregătiți în URSS (Rev. păd. nr.5, 1959) au declanșat introducerea tehnologiei de exploatare și scoatere din parchete a arborilor cu coroană, atât de dăunătoare pădurii din punct de vedere ecologic. Apariția în anii următori a unor devastatoare doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă (circa 10 milioane m³), a obligat ministerul la eforturi suplimentare de recoltare a masei lemnoase calamitate, dar a constituit și un argument în plus pentru aplicarea măsurilor de îngrijire a arboretelor preconizate atât de INCEF cât și de Consfătuirea CAER din 1960.

În cadrul ministerului, M. Suder păstrează ca secretari generali pe A. Ungur și Gh. Feneșer, care ocupaseră aceste funcții încă din 1959, îl înlocuiește din 1962 pe ministrul adjunct M. Ochiana cu ing. silvic Gh. Lazăr, numește din nou în acelaș an, pe ing. silvic L. Negrea ca ministru adjunct – care rămăsese câțiva ani în funcția de secretar general - și ca director INCEF pe ing. silvic D. Ivănescu.

La 28 decembrie 1962, Marea Adunare Națională votează noul Cod Silvic, destinat a-l înlocui pe acela din 1910, în forma elaborată de MEF sub coordonarea cand. în științe ing. I. Milescu (Rev. păd. nr. 3, 1963)

Cum era și de așteptat, în cursul conducerii economiei forestiere de către M. Suder o atenție deosebită s-a acordat construirii de mari combinate pentru industrializarea lemnului, cerându-se în mod susținut cantități suplimentare de masă lemnoasă. S-a ajuns astfel la depășirea continuă a posibilităților anuale stabilite prin amenajamentele silvice ajungându-se de exemplu, ca în intervalul 1961-1965 să fie suprasolicitate în medie 1000 unități de producție cu până la patru posibilități anuale (V. Giurgiu, 1995). Dezvoltarea în aceeași perioadă a rețelei de drumuri forestiere ar fi fost desigur benefică pentru gospodărirea optimală a fondului forestier, dacă ea nu ar fi fost orientată cu precădere către deschiderea masivelor forestiere înfundate și exploatarea intensivă a produselor lemnoase principale. În același scop, ministerul făcea presiuni asupra comisiilor de amenajare spre a majora posibilitățile calculate pentru unitățile de producție excedentare, chipurile în scopul unei așa-zise „normalizări mai rapide”.

În cursul anului 1967 M. Suder capătă doi noi miniștri adjuncți și anume, pe ing. Filip Tomulescu pentru problemele silviculturii și pe ing. Vasile Chiribau pentru industria lemnului (Rev. păd. nr. 5, 1968).

Înființarea în guvernul I. Gh. Maurer, la 13 martie 1969, a unui Consiliu Superior al Agriculturii condus de prof. N. Giosan a antre-

nat și includerea departamentului silviculturii din MEF prin Decretul nr. 454 din 22 mai 1969, departament condus de prim-adjunctul ministrului, ing. Filip Tomulescu.

În același an, la 11 octombrie fostul departament al industriei lemnului din MEF devine minister al industriei lemnului (MIL) atribuit însă tot lui M. Suder. Cum la 18 noiembrie 1969 Consiliul Superior al Agriculturii este transformat în Minister al Agriculturii și Silviculturii sub conducerea lui Angelo Miculescu, ing. F. Tomulescu rămâne adjunct al ministrului și șef al departamentului silviculturii (Rev. păd. nr. 9, 1970). La scurtă vreme după aceasta, prin Decretul nr. 114 din 25 ianuarie 1971, se produce însă o nouă schimbare, prin lărgirea domeniului de activitate al MAS cu problemele unui departament al industriei alimentare și ale Consiliului Național al Apelor, răspunzător de noul minister (MAIASA) fiind numit Iosif Banc, iar ministru secretar de stat, ing. Angelo Miculescu, având ca adjuncți pe ing. F. Tomulescu pentru silvicultură, I. Moldovan pentru industria alimentară și F. Iorgulescu pentru ape. (S. Neagoe, 1999).

Din considerente necunoscute, la 25 ianuarie 1972, deci numai după un an, se procedează la o nouă modificare prin fuziunea Ministerului Industriei Lemnului (MIL), cu Ministerul Industriei Materialelor de Construcție (MIMC) și cu departamentul silviculturii din MAIASA, într-un mare Minister al Economiei Forestiere și Materialelor de Construcție (MEFMC), având ca ministru pe V. Patilineț, ca ministru secretar de stat pe M. Suder (Rev. păd. nr. 2, 1972, p. 58) și ca miniștri adjuncți pe F. Tomulescu și I. Râmbu. Această formație a fost menținută de fapt și în următorul guvern, condus de Manea Mănescu, din 27 februarie 1974 până în 14 septembrie 1977, când în locul lui V. Patilineț a fost numit Virgil Trofin, iar un an mai târziu, la 12 octombrie 1978, Ludovic Fazekas, căruia îi este alăturat ca ministru adjunct, ing. I. Râmbu și ca șef al departamentului de silvicultură, ing. Al. Iliescu. Înainte de a trece la alte noi modificări produse în conducerea economiei forestiere românești trebuie menționat că păs-

trarea lui Filip Tomulescu în funcția de ministru adjunct pentru problemele silvice de către cinci miniștri consecutivi, în intervalul 1969 – 1977, a asigurat o anumită continuitate conceptuală și practică, criticabilă poate din unele puncte de vedere, dar favorabilă în general dezvoltării sectorului.

S-a urmărit astfel crearea unei rețele de pepiniere centrale în locul a nenumărate și ineficiente mici pepiniere cantonale, (Rev. păd. nr. 8, 1966), s-a insistat pentru substituirea și refacerea (exprimată câțiva ani mai târziu prin eufemismul „reconstrucție ecologică”) arboretelor slab productive (Rev. păd. nr. 5, 1968), s-au reconsiderat formulele și schemele de împădurire pentru terenurile productive din fondul forestier (Rev. păd. nr. 10, 1966), a început crearea de culturi speciale pentru producerea lemnului de celuloză, cu extinderea rășinoaselor în afara arealului lor natural (Rev. păd. nr. 1, 1970, nr. 3, 1971, p.150 ș.a.), s-a elaborat și votat de către MAN, la 20 aprilie 1972, a Legii nr. 4 privind „gospodărirea pădurilor administrate de comitetele executive ale consiliilor populare comunale” destinată a înlocui HCM nr. 2315/1954 și în sfârșit s-a întocmit și s-a aprobat de către MAN Legea nr. 2 din 15 aprilie 1976 (publicată în Bul. Of. nr. 35 din 23 aprilie 1976) privind „măsurile pentru conservarea și dezvoltarea fondului forestier în perioada 1976 – 2010” (Rev. păd. nr. 2, 1976).

După numai un an de la numirea în funcția de ministru al MEFMC, L. Fazekas este schimbat cu Ion Florea, tot în guvernul primului ministru Manea Mănescu, la 26 noiembrie 1979, el fiind reținut la același minister și în guvernul condus din 29 martie 1980 de Ilie Verdeț. O dată cu schimbarea guvernului și înlocuirea acestuia din urmă cu C. Dăscălescu la 21 mai 1982, în fruntea MEFMC este numit ministru Ioan Folea având în continuare ca adjunct pe ing. Al. Iliescu șef al departamentului Silviculturii și pe ing. I. Râmbu pentru departamentul industriei lemnului (Rev. păd. nr. 1, 1982, p. 47); nu trebuie de asemenea omis faptul că din anul 1966 a funcționat în cadrul departamentului silviculturii ca inspector de stat șef, cu atribuții de secretar general,

REVISTA PĂDURILOR • Anul 116 • 2001 • Nr3

dr. ing. Aurel Anca, un bun și ponderat profesionist în domeniu (Rev. păd. nr. 3, 1966, nr. 4, 1979).

La 14 septembrie 1982 MEFMC este împărțit însă în două ministere și anume, un minister al Silviculturii (MS), încredințat ing. silvic Ion Cioară și un minister al Industriei Lemnului și Materialelor de Construcție (MILMC) la conducerea căruia este chemat Ion Florea (S. Neagoe, 1999). După aproape doi ani de funcționare, acesta din urmă este destituit ca necorespunzător și înlocuit la 23 noiembrie 1984 cu ing. Gh. Constantinescu, schimbat însă și el la 29 martie 1985 cu Richard Winter, al cărui adjunct rămâne totuși în următorii doi ani.

Ceea ce credem că merită a fi reținut este faptul că în cursul deceniului consumat a funcționat, începând din februarie 1972, un colegiu al MEFMC și un consiliu al departamentului silviculturii alcătuite din cei mai buni specialiști ai ministerului și departamentului și în ale căror ședințe, prezidate de miniștrii de resort, se dezbăteau cele mai acute probleme ale sectorului și se luau deciziile corespunzătoare. (Rev. păd. nr. 6 și 7, 1972). În acest fel se continua de fapt inițiativa luată la 14 iulie 1969 de F. Tomulescu, șeful departamentului silviculturii, care invitase la ședința consiliului, pe lângă specialiștii cu funcții de răspundere din departament și pe directorul ICSPS, dr. E. Costin, pe prorectorul Institutului Politehnic și pe decanul Facultății de Silvicultură din Brașov, respectiv dr. V. Stănescu și dr. C. Costea, ca și pe membrii corespondenți ai Academiei RSR, dr. C. Chiriță și dr. I. Popescu-Zeletin (Rev. păd. nr. 10, 1969). Unele schimbări s-au produs cam în aceeași perioadă și în conducerea și organizarea institutelor departamentale, în sensul că în 1970 directorul ICSPS, dr. E. Costin, este detașat ca expert FAO în R. P. Yemen, iar în locul său este numit ing. G. Bumbu, în timp ce la ICPII este numit din același an dr.ing. D. Ivănescu, în locul ing. H. Ionescu, funcție în care rămâne până în anul 1975, când trece ca director adjunct științific la Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS), transformat în această manieră din fostul ICSPS, la 1 mai

1974 (Rev. păd. nr. 1, 1970, nr. 1, 1983).

În ce privește conducerea noului minister al silviculturii, atribuită - cum s-a arătat mai sus - lui I. Cioară, a fost mai reușită decât cele anterioare datorită profesionalismului arătat de titular și efortului său de a mai tempera depășirea posibilităților anuale și de a impulsiunea acțiunile de regenerare și refacere a pădurilor (Rev. păd. nr. 1, 1985). El este secondat de adjunctul său, ing. Ion Petrescu și îl numește ca director al ICAS, la 17 noiembrie 1983, pe ing. Marian Ianculescu. După patru ani de activitate în fruntea ministerului, ing. I. Cioară este totuși înlocuit de primul ministru C. Dăscălescu cu un alt ing. silvic Eugen Tarhon, căruia îi rămâne însă ministru adjunct împreună cu ing. Ion Tăbăraș, până în 1989. Această echipă își propune încă de la începutul mandatului sporirea ușoară a suprafeței pădurilor și fondului forestier de stat, creșterea proporției pădurilor de protecție până la 37% în anul 1990 și reducerea cotei anuale de tăiere până la 12,5 mil. m³ de produse principale și până la 22 mil. m³ pe total în anul 1990 (Rev. păd. nr. 3, 1986). Se realizează de asemenea, revizuirea și reeditarea principalelor opt categorii de norme tehnice pentru executarea lucrărilor curente de împădurire și regenerare, de amenajarea pădurilor, de îngrijirea arboretelor și aplicarea tratamentelor, de evaluare a masei lemnoase destinate exploatarei ș.a. (Rev. păd. nr. 3, 1987). În plus, este elaborată și publicată în Bul. Of. nr. 52 din 9 noiembrie 1987, după aprobarea ei de către Marea Adunare Națională, Legea nr. 2 din 30 octombrie 1987 privind „Conservarea, protejarea și dezvoltarea pădurilor, exploatarea lor rațională economică și menținerea echilibrului ecologic”.

La 1 septembrie 1987 este eliberat din motive de sănătate, ministrul industriei lemnului și materialelor de construcție, R. Winter, în locul său fiind numit din nou ing. Gh. Constantinescu (S. Neagoe, 1999).

Revoluția din decembrie 1989 a adus firește schimbări fundamentale în viața politică și economică a țării, înlocuind în primul rând sistemul politic totalitar cu un sistem democratic pluripartinic, iar în al doilea rând, sistemul

economiei socialiste ultra-centralizate cu sistemul capitalist bazat pe privatizare și descenralizare. Aceste schimbări au avut – cum era și de așteptat – importante urmări și asupra sectorului forestier. Lipsa unei vederi de ansamblu a soartei pădurilor – ca bun de interes național - și a unei legislații adecvate noii orânduiri au făcut ca restituirea prin Legea 18/1990 a dreptului de proprietate să se îndeplinească după criteriul absurd și egalitarist a cel mult câte un hectar de pădure pentru fiecare fost proprietar, iar întreaga administrație să se reducă numai la pădurile statului și să fie atribuită - conform Hotărârii Guvernului nr. 1335/1990 – unei singure regii autonome, „ROMSILVA – R.A.". În felul acesta, totalitatea pădurilor retrocedate, reprezentând inițial peste 500 mii hectare, cu perspectiva de a atinge 2,5 mil. hectare, a rămas fără pază, fără îngrijire și la discreția – de regulă abuzivă - a proprietarilor. Fără a mai insista asupra adevăratei tragedii ce a urmat, denumită adesea în mass-media „cimitirul verde”, dar ignorată de unii politicieni, trebuie menționată crearea chiar în primul guvern provizoriu, condus de Petre Roman, a unui Minister al Apelor, Pădurilor și Mediului Înconjurător (MAPMI) – ca și când apele și pădurilor nu ar fi făcut parte din acest mediu, după cum bine observa V. Giurgiu în 1995 - încredințat la 28 decembrie 1989, prof. dr. S. Hâncu și realizat prin contopirea fostului Consiliu Național al Apelor, cu Ministerul Silviculturii și cu Consiliul Național pentru Protecția Mediului Înconjurător; șef al departamentului silviculturii a fost numit dr. ing. N. Geambașu. Două săptămâni mai târziu, la 14 ianuarie 1990, a fost înființat de asemenea și un Minister al Industriei Lemnului (prin reorganizarea fostului MILMC) încredințat dr. ing. I. Râmbu, după rechemarea sa din funcția de ambasador în Republica Federală Germană.

În disputa iscată între cele două ministere, N. Geambașu reușește să obțină aprobarea Parlamentului pentru limitarea cotei anuale de tăiere la nivelul posibilității stabilite prin amenajamentele silvice. Dânsul emite de asemenea, la 27 ianuarie 1990 Ordinul nr. 7 privind constituirea a 12 parcuri naționale și încura-

jează apariția săptămânalului „Pădurea noastră”, suspendată după zece ani, de forul tutelar.

La 28 iunie 1990, după alegerile din 20 mai, se constituie în noul guvern un minister al mediului, condus de Valeriu Eugen Pop, în componența căruia Departamentul Pădurilor a rămas tot în grija lui N. Geambașu până în decembrie 1990, după cum în cadrul noului Minister al Resurselor și al Industriei, șef al departamentului industrializării lemnului a fost menținut până la 18 octombrie 1990, tot I. Râmbu.

Succesorul lui N. Geambașu și anume ing. silvic Marian Popescu-Bejat nu a rămas în funcție decât până la 20 aprilie 1991, al doilea secretar de stat al ministerului – Angheluță Vădineanu – fiind eliberat și el o lună mai târziu.

După demisia primului-ministru Petre Roman la 26 septembrie 1991 și formarea de către Th. Stolojan a unui nou guvern, la 16 octombrie 1991, ministru al mediului este numit prof. dr. Marcian Bleahu, de profesie geolog. Secretarii de stat Gh. Paul Niculescu și Ioan Jelev sunt eliberați și ei din funcție la 7 noiembrie 1991, când însă este rechemat A. Vădineanu (S. Neagoe, 1999, p. 265). În plus, prin reorganizarea ministerului, departamentele componente sunt transformate temporar în direcții generale.

Un an mai târziu, după numirea lui Nicolae Văcăroiu la 4 noiembrie 1992 în locul lui Th. Stolojan și constituirea altui guvern la 20 noiembrie, ministerul mediului capătă denumirea de minister al apelor, pădurilor și protecției mediului (MAPPM) și este încredințat lui ing. Aurel Constantin Ilie – fost director al ISPH. Evident, în intervalul de timp dintre 7.11.1991 și 20.11.1992, activitatea sectorului silvic s-a mărginit la executarea lucrărilor curente de pază, cultură și protecție a pădurilor de stat. Abia la jumătatea lunii decembrie sunt numiți noii secretari de stat și anume: Ioan Seceleanu pentru departamentul pădurilor, Florin Stadiu pentru departamentul apelor și Ioan Jelev pentru departamentul protecției mediului (S. Neagoe, 1999, p. 273).

Primind de la conducerea ministerului sarcina elaborării unui cod silvic, I. Seceleanu

începe redactarea acestuia, împreună cu consilierul ministerial dr. ing. Filimon Carcea. Cum însă la 28 august 1993 secretarul de stat pentru departamentul pădurilor este schimbat cu dr. ing. Marian Ianculescu – directorul ICAS – lucrarea este continuată de noul secretar de stat sprijinit de același prestigios consilier. Adecvat schimbărilor politice și economice produse în țara noastră după 1989, noul Cod Silvic a fost supus unor numeroase și aprinse dezbateri în cercurile de specialitate și în Parlament, fiind în cele din urmă aprobat, promulgat la 23 aprilie 1996 și publicat în Bul. Of. nr. 93, partea I, din 8 mai 1996, după ce în prealabil fusese adoptată în ședința de guvern din 19 decembrie 1995 „Strategia de dezvoltare a silviculturii pe termen scurt (1996 – 2000) și mediu (2001 – 2025)” (Rev. păd. nr. 1-2, 1996).

Pe lângă acestea, dintre numeroasele și valoroasele realizări obținute de M. Ianculescu în cursul mandatului său, merită a fi menționate: încadrarea susținută a volumului lemnos de recoltat anual, în prevederile amenajamentului (Legile nr. 23/6.5.1993 și nr. 12/2.03.1994), măsurile de constituire a perimetrelor de ameliorare a terenurilor degradate și execuția lucrărilor necesare (H.G. nr. 789/30.12.1993), preluarea în patrimoniul silvic a drumurilor forestiere, concomitent cu transformarea regiilor de exploatare a lemnului în societăți comerciale (H.G. nr. 15/1994), măsurile de asigurare eficientă a pazei pădurilor particulare (O.M. nr. 221/7.04.1993), îmbunătățirea procedurilor de comercializare a lemnului din pădurile proprietate de stat (O.M. nr. 594/3.10.1994), aderarea României la Convenția pentru protejarea vieții sălbatice și habitatelor naturale din Europa – Bern Convention (Legea nr. 13/1993), aderarea României la Convenția asupra biodiversității (Legea nr. 58/1994) și încă multe altele (Rev. păd. nr.1, 1995). Nu trebuie omisă de asemenea elaborarea de către MAPPMM a unei noi legi privind protecția mediului (nr. 137 / 29.02.1995), destinată a înlocui Legea nr. 9/1973.

După alegerile parlamentare din 3 noiembrie 1996, ministrul Aurel Constantin Ilie și

secretarii săi de stat din MAPPMM au fost în mod firesc eliberați din funcțiile deținute, conducerea ministerului fiind atribuită de noul prim-ministru – Victor Ciorbea – la 12 decembrie, lui Ion Oltean, de profesie jurist. După mai bine de trei săptămâni de la această numire, timp în care activitatea departamentului pădurilor a fost girată de ing. E. Tarhon, funcția de secretar de stat la acest departament a fost încredințată la 14 ianuarie 1997 lui I. Seceleanu. Încercarea acestuia de a introduce în practica punerii în valoare a masei lemnoase recoltabile sistemul licitațiilor, specifice economiei de piață, eșuează însă datorită lipsei de experiență și tendințelor părtinitoare ale personalului implicat. Apreciindu-i-se capacitatea profesională, I. Seceleanu este menținut în funcție și după revocarea la 5 decembrie 1997 a lui I. Oltean, ca și după înlocuirea succesorului acestuia – ing. Sorin Frunzăverde – la 12 februarie 1998, cu dr. ing. Romică Tomescu. Fost director al ICAS în intervalul 1997-1998, noul ministru este reținut la conducerea MAPPMM și în guvernul constituit de Radu Vasile – după revocarea lui V. Ciorbea – la 17 aprilie 1998 (S. Neagoe, 1999, p. 306). Căutând a face față defrișărilor abuzive practicate de noii proprietari de păduri, luptei cu delincvenții – luptă în care mulți pădurari și-au pierdut chiar viața - și presiunilor politice de a scoate economia cinegetică din preocupările ministerului, ori de a grăbi în mod iresponsabil acțiunea de împrumut și de fărâmițare a fondului forestier, R. Tomescu primește la 13 mai 1998, ca secretar de stat pentru departamentul pădurilor, pe ing. silvic Anton Vlad în locul lui dr. ing. I. Seceleanu, iar ca secretar general pe ing. silvic Gh. Lazea.

Implicat într-o serie de abateri administrative din teritoriu, A. Vlad este însă destituit în anul următor.

În cursul dificilului său mandat de ministru al MAPPMM, R. Tomescu a promovat nu mai puțin de 120 acte normative, din care 51 în domeniul gospodăririi pădurilor, respectiv nouă legi și ordonanțe, 15 hotărâri ale guvernului H.G. și 27 ordine ministeriale OM. Dintre acestea sunt de reținut: Legea nr. 141/1999 privind reglementarea regimului sil-

vic și administrarea fondului forestier național (M. of. nr. 335/27.07.1999), HG nr. 982/1998 privind restructurarea Regiei Naționale a Pădurilor, prin care se reduce numărul direcțiilor silvice de la 41 la 25 (M.of. nr.530/31.12.1998), HG nr. 695/1998 privind aprobarea Regulamentului de vânzare de către Regia Națională a Pădurilor a masei lemnoase destinate agenților economici (M.of. nr. 395/19.10.1998), HG nr. 997/1999 pentru aprobarea Regulamentului privind constituirea, organizarea și funcționarea structurilor silvice necesare gospodăririi pădurilor proprietate privată și a celor proprietate publică aparținând unităților administrativ-teritoriale (M.of. nr. 597/08.02.1999) Ordonanța nr. 59/2000 privind „Statutul personalului silvic” (M.of. nr. 238/3.05.2000), OM nr. 668/16.06.2000 privind identificarea terenurilor forestiere exceptate de la reconstituirea dreptului de proprietate pe vechile amplasamente (M. of. nr. 394/23.08.2000), HG nr. 821/2000 privind măsurile pentru asigurarea gospodăririi durabile a fondului forestier (M. of. nr. 463/22.09.2000). La cele de mai sus trebuie adăugată de asemenea realizarea meritorie, a revizuirii și actualizării celor opt volume de norme tehnice pentru lucrările silvice curente, dar și retrocedarea până în anul 2000, a circa 875000 ha păduri foștilor proprietari (D. Ciucă, Almanahul pădurii 2001, p. 49).

În ce privește conducerea Regiei Naționale a Pădurilor (ROMSILVA RA), ea a revenit în perioada 1990-1996 – cu o scurtă întrerupere – lui ing. Gh. Gavrilescu, între anii 1996-1998 lui ing. Gh. Cahniță și între anii 1998-2000 lui ing. D. Ciucă.

Oprindu-ne aici cu trecerea în revistă a nenumăratelor și uneori ciudatelor schimbări produse de-a lungul ultimei jumătăți de veac în conducerea și organizarea economiei forestiere

românești, sperăm a le fi redat cu suficientă exactitate pentru informarea generațiilor mai tinere, ori pentru întocmirea unei cronică mai detaliate a evoluției împlinirilor și neîmplinirilor administrației silvice din țara noastră.

Faptul că în decursul celor peste 50 de ani parcurși, silvicultura a fost autonomă 10 ani sau alăturată industriei lemnului 20 de ani, agriculturii 12 ani, ori apelor și protecției mediului 10 ani, a avut desigur anumite consecințe tehnico-economice, dar ceea ce realmente a produs efecte pozitive sau mai puțin pozitive asupra gospodăririi pădurilor credem că s-a datorat cu precădere capacității profesionale a celor peste 25 de conducători ai sectorului și dorinței sau indiferenței lor de a lăsa urmașilor o excepțională și regenerabilă avuție naturală, capabilă să ofere nu numai extrem de valoroase bunuri materiale, dar și inestimabile servicii sociale.

BIBLIOGRAFIE

- Dissescu, R., 1998, *Proprietatea privată și apărarea patrimoniului forestier*. Almanahul Pădurii, Ed. Snagov, p. 171-181
- Dissescu, R., 2001, *Din retrospectiva forestieră a ultimului mileniu*. Almanahul Pădurii, ed. Snagov, p. 50-68.
- Giurgiu, V., et al., 1995, *Protejarea și dezvoltarea durabilă a pădurilor din România*. Ed. Artă grafică, 400 pag.
- Giurgiu, V., 2001, *Silvicultura românească la cumpăna dintre milenii II și III*. Almanahul Pădurii, Ed. Snagov, p. 6-40
- Machedon, I., et al., 1999, *Istorie și actualitate în managementul românesc*. Ed. Economică, 200 pag.
- Neagoe, St., 1999, *Istoria guvernelor României*. Ed. Machiaveli, 316 p.
- *** Colecția Revistei Pădurilor între anii 1948 – 2000

The changes of the Romanian forest leadership in the last half century

Abstract

After the presentation of different organisation formes and names of the romanian forest economy ministry (departments) between 1950-2000, the rapport precises that 10 years the silvicultural economy was autonomous, 20 years in combination with wood industries, 12 years with agriculture and 10 years with water management and ambiental protection in all 23 ministers without ther adjuncts. The author opinion about this changes is that not the organisation form is more important for the good forest management, but the professional capacity of the leadership.

Keywords: Forest retrology, romanian forest leadership.

9 iunie 2001, Ziua Silvicultorului

Ziua Silvicultorului, desfășurată anul acesta în organizarea D.S. Argeș, sub patronajul Regiei Naționale a Pădurilor și al Confederației Sindicale Consilva, a coincis cu ziua a doua a Congresului Uniunii Europene a Forestierilor, ediția a XV-a.

Evenimentul a împlinit zece ani de sărbătorire și a fost un ales prilej de uniune a breslei, un moment de analiză a problemelor majore cu care se con-

Stimați invitați, doamnelor și domnilor colegi,

Îmi exprim satisfacția de a participa la Sărbătoarea Europeană a Sădirii Arborilor și Simpozionul dedicat „Zilei Silvicultorului”, ca reprezentant al pădurilor în Ministerul Agriculturii, Alimentației și Pădurilor.

Asemenea manifestări sunt un bun prilej de cunoaștere, stabilire de contacte și de stimulare a acțiunilor silvice comune în conceptul gestionării durabile a pădurilor.

Suntem deja în mediul de pădure și potrivit tradiției vom marca evenimentul prin plantarea de puieți cu balot în suprafața rezervată. Este o semnătură vie și o mărturie a întâlnirii noastre în acest colț de pădure.

„Ziua Silvicultorului” o serbăm în acest context și ne aflăm la a zecea aniversare.

În acest ultim deceniu, pe plan mondial și european s-a manifestat un interes major pentru rezolvarea problemelor de mediu și păduri. În acest context și în plan național au existat preocupări importante pentru gestionarea durabilă a pădurilor care reprezintă cele mai importante ecosisteme terestre.

În procesul de retrocedare a pădurilor către foștii proprietari, prin aplicarea Legilor fondului funciar, statului îi revine un rol important în stabilirea unei strategii naționale coerente a sectorului forestier, compatibilă cu strategiile europene și mondiale în vederea utilizării raționale a resurselor forestiere, precum și dezvoltarea capitalului natural, indiferent de forma de proprietate asupra pădurilor.

Prin legislația adoptată sau în curs de adoptare statul trebuie să sprijine gospodărirea durabilă a pădurilor proprietate privată la același nivel cu cel al pădurilor proprietate publică, administrate de Regia Națională a Pădurilor, inclusiv promovarea unui flux economic al lemnului certificat.

Suntem deschiși la orice colaborări prin proiecte și acțiuni comune cu domeniul forestier din țările și organizațiile similare în scopul comun de a proteja și de a dezvolta resursele forestiere europene și mondiale a căror parte componentă a acestora fiind și cele de pe teritoriul României.

Vă rugăm să transmiteți salutul nostru tuturor celor pe care îi reprezentați aici în România la lucrările celui de al V-lea Congres al Uniunii Europene a Forestierilor și vă rugăm să acceptați să fiți mesagerii noștri în țările dumneavoastră și la locurile unde vă desfășurați activitatea pro-

fruntă silvicultura românească, sub semnul refacerii și îmbunătățirii imaginii silvicultorului.

Redăm în cele ce urmează cuvintele de bun-venit adresate distinșilor oaspeți prezenți la eveniment (parlamentari, reprezentanți ai M.A.A.P., ai administrației silvice centrale și locale, precum și participanți veniți din 15 țări la congresul U.E.F.) de către cei ce le-au fost gazde.

fesională în ceea ce privește eforturile noastre și problemele cu care ne confruntăm în efortul comun de a construi o Europă sănătoasă.

Viorel GHELASĂ
secretar de stat în MAAP

Stimați oaspeți din țară și de peste hotare, stimați colegi,

Ziua Silvicultorului s-a născut, acum zece ani, dintr-o necesitate firească, în contextul eforturilor Corpului silvic românesc, de regăsire de sine și de recăștigare a demnității de breaslă, după anul 1990.

De-a lungul acestor ani, sărbătorirea și marcarea Zilei Silvicultorului s-a dovedit a fi, nu doar un simplu moment aniversar, ci și un prilej de a discuta problemele majore ale silviculturii, de a strânge rândurile, în direcția unică și absolut necesară, a gestionării durabile a pădurii românești. O expresie grăitoare a profunzimii și rezonanței acestei manifestări, a aprecierii de care s-a bucurat din partea reprezentanților instituțiilor statului, care au participat la diverse ediții ale sale, a constituit-o faptul că Ziua Silvicultorului se regăsește astăzi menționată, în mod expres, în legea care aprobă statutul personalului silvic, care prevede că: „Ziua Silvicultorului, zi aniversară a întregului personal silvic din țară, se organizează anual, în a doua săptămână din luna iunie, la nivel central și teritorial”.

Sărbătorirea celei de-a 10-a ediții a Zilei Silvicultorului la Pitești, în organizarea colegilor noștri din Direcția Silvică Argeș, constituie pentru mine, un prilej de satisfacție, dar și de adâncă emoție, pentru că, înainte de a fi director general al Regiei Naționale a Pădurilor, am fost, sunt și voi rămâne unul din inginerii silvici care s-a format și a lucrat peste 27 de ani în această prestigioasă direcție silvică.

Jubileul de astăzi găsește Regia Națională a Pădurilor în plin proces de transformare și consolidare, la nivelul celor 36 de direcții silvice și al Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice, depunându-se eforturi susținute pentru realizarea sarcinilor și obiectivelor profesionale incluse în programul pe acest an.

Putem spune, astfel, acum când mai avem foarte puțin până la încheierea primului semestru, că, la principalii

indicatori de producție, situația realizărilor se prezintă după cum urmează: regenerarea pădurilor: 15.442 ha; punerea în valoare a masei lemnoase 4.300 mii m.c.; lucrări de îngrijire a arboretelor 48.5 mii ha.; producția silvică 1.800 miliarde lei; masă lemnoasă contractată cu agenții economici 4.8 mil. m.c.; masă lemnoasă pentru aprovizionarea populației din mediul rural 0,8 mil. m.c.; investiții 75 miliarde lei; export 5.2 mil. \$ SUA

Desigur, pentru a răspunde exigențelor formulate de conducerea ministerului și a Guvernului, și pentru transpunerea în realitate a obiectivelor înscrise în Programul de Guvernare la capitolul păduri sunt necesare, încă, eforturi susținute la toate eșaloanele din sectorul silvic, pentru întărirea disciplinei și ordinii în activitatea de zi cu zi, pentru însănătoșirea climatului moral și profesional în rândurile Corpului silvic din cadrul regiei și, nu în ultimul rând, pentru refacearea, pe baza faptelor, a imaginii Regiei Naționale a Pădurilor și a celor ce își desfășoară activitatea în unitățile din structura acesteia, imagine alterată și denaturată îngrijorător, în ultimii ani.

La acest moment cu semnificații deosebite, îmi exprim convingerea că directorii direcțiilor silvice și liderii de sindicat, prezenți aici, vor înțelege imperatiile, menționate mai sus, la adevăratele lor dimensiuni și vor acționa în consonanță, în perioada următoare, astfel încât anul 2001, primul an al mileniului trei, să rămână în istoria Regiei Naționale a Pădurilor și a sectorului silvic, în ansamblu, un an dominat de lumină, și nu de pete de umbră.

Oaspeților noștri forestieri de peste hotare, prezenți la lucrările celui de-al XV-lea Congres al Uniunii Europene a Forestierilor și aflați împreună cu noi, le dorim un sejur cât mai plăcut și util în România și succes în desfășurarea lucrărilor Congresului.

În încheiere, vă rog să-mi permiteți ca, la ceas aniversar, să adresez, prin intermediul dumneavoastră, directorii direcțiilor silvice, tuturor salariaților din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor, urarea de multă sănătate, succes în activitate și La mulți ani.

Filip GEORGESCU
directorul general al R.N.P.

Onorați oaspeți de peste hotare, onorați oaspeți din țară, dragi colegi,

Inaugurată acum 10 ani, într-o direcție silvică învecinată nouă, respectiv Direcția Silvică Vâlcea, „Ziua Silvicului” și-a urmat periplul prin mai multe zone semnificative ale țării, între care aș enumera: Vrancea, Maramureșul și Suceava, ajungând, iată, astăzi, la momentul jubiliar, să fie sărbătorită și marcată la nivel național, pe frumoasele meleaguri argeșene.

Fiți, așadar, bineveniți, stimați oaspeți și dragi colegi.

Acesta este mesajul de suflet cu care vă întâmpină membrii Corpului silvic din județul Argeș.

Și, pentru că, atât oaspeții noștri de peste hotare participanți la cel de-al XV-lea Congres al Uniunii Europene a Forestierilor, cât și unii dintre dumneavoastră, oaspeții și

colegii români, vă aflați pentru prima (și, sperăm din tot sufletul nu și pentru ultima) dată în străvechea vatră românească a Argeșului vă voi cere permisiunea să vă prezint, în mod succint, câteva din aspectele cele mai reprezentative ale Direcției Silvice Argeș și ale fondului forestier al acestui județ.

Direcția Silvică Argeș deține un valoros și diversificat fond forestier, a cărui suprafață, de 245648 ha, situează județul nostru în primele 5 din țară.

Procentul de împădurire la nivelul județului este de 42%, față de 26,7% la nivelul țării, iar cota de pădure pe locuitor, de 0,37 ha/locuitor, față de numai 0,28 ha/locuitor, la nivelul țării. Speciile foioase, din care fagul este predominant, urmat de stejari și alte foioase tari, reprezintă 67% din totalul fondului forestier, rășinoasele ocupând 33% din suprafață, dintre acestea molidul fiind cel mai răspândit. Fondul de producție, respectiv volumul brut al arborilor pe picior este de 57,4 milioane mc. Volumul mediu de masă lemnoasă la hectar este de 215 mc/ha, identic cu cel la nivelul țării (215 mc/ha).

În condițiile unei creșteri curente medii anuale de 5 m.c./an/ha., posibilitatea pădurilor județului, stabilită prin amenajamentele silvice se cifrează la 575,8 mii m.c./an.

Arboretele ce alcătuiesc fondul forestier al județului sunt conduse în procent de 95%, în regimul codrului, și de 5%, în regimul crângului.

Factori limitativi staționali de natură pedoclimatică și geografică, alături de cei antropici (în special poluarea atmosferică) au impus creșterea funcționalității pădurilor.

Urmare a aplicării prevederilor Legii nr. 18/1991, privind fondul funciar, la începutul anului 2001, cca 9% din pădurile județului se regăseau în proprietate privată.

În vederea gestionării pe principii durabile a fondului forestier, în cadrul Direcției Silvice Argeș funcționează 13 ocoale silvice (între care se regăsește și Ocolul silvic Pitești, unde ne aflăm în acest moment), cu un număr total de 76 districte și 410 cantoane silvice.

Resursa umană a direcției noastre cuprinde, în total, 883 de posturi, din care personalul silvic de specialitate deține ponderea cea mai mare (75 ingineri, cca 80 tehnicieni și peste 400 de pădurari).

Cifra de afaceri a Direcției Silvice Argeș a crescut în mod continuu în ultimii ani, asigurând astfel condiții optime pentru efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor și derularea unor investiții specifice.

Am putea concluziona, deci, după prezentarea acestor succinte informații, spunând că, „în peisajul silvic național”, Direcția Silvică Argeș reprezintă una din unitățile de bază ale Regiei Naționale a Pădurilor.

Doresc să închei alocuțiunea mea, adresându-vă, încă o dată tuturor, urarea sinceră: Bine ați venit! și să nădăjduiesc că vă veți simți bine în timpul cât ne veți fi oaspeți dragi pe pământul argeșean!

La mulți ani, tuturor silviculților și celor care sunt alături de ei cu fapta și cu sufletul!

Ion BOLOVAN
directorul O.S. Argeș

Conducătorii Regiei Naționale a Pădurilor

La nivel central:

director general	Georgescu Filip
director general adj.	Pâslaru Gheorghe
director	Daia Mihai
director	Ceașescu Gheorghe
director	Bărbulescu Emilian
director	Capanu Gheorghe

În teritoriu:

Alba Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Pașca Ioan Palamaru Mihai Șuster Gabriel	Hunedoara Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Crîșan Ion Stratulat Gheorghe Lucian Nădășanu Maria
Arad Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Pîrv Alexandru Crăciunescu Adam Lungu Maria	Ialomița Grad I	Director Inginer șef Economist șef	Tătoi Ioan Tănase Neculai Bogdan Mișu
Argeș Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Bolovan Ion Stan Costel Vilcoci Petruța	Iași Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Munteanu Florian Mîrza Leșan Simion Frasîna Sava
Bacău Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Arsinte Neculai Radu Nicolae Pădureanu Stelian Leonard	Maramureș Grad I	Director Inginer șef Economist șef	Cherecheș Dorel Emilian Scubli Horia-Vasile Filip Mariana-Adela
Bihor Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Herman Mihai Judea Liviu-Ioan Pantiș Petru	Mehedinți Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Paulescu Victor Șodolescu Aurelian Oprican Dumitru
Bistrița Năsăud Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Tat Gheorghe Todorean Leonte Bodea Veronica	Mureș Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Dogaru Ioan-Anton Buțiu Lucian Bișcoș Teodor
Botoșani Grad III	Director Economist șef	Rusu Gheorghe Andronachi Viorica	Neamț Grad I	Director Inginer șef Economist șef	Rusu Costache Dascălu Ion Veniamin Constantin
Brașov Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Irimia Mihai Runceanu Dănuț-Ioan Ruță Aurelia	Olt Grad III	Director Economist șef	Veniamin Constantin Florica Nicolae
București Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Dumitrescu Dan Balea Emilian Măgureanu Iordan	Prahova Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Mezdrea Costel Clineanu Mihail-Petru Gîrbacea Petre-Dorin Tănăsescu Călin Cristian Victor
Buzău Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Pitiș Cornel Popescu Emil Vintilă Ștefan	Sălaj Grad III	Director Inginer șef Economist șef	Roman Titel-Mircea Marc Ioan
Caraș Severin Grad I	Director Inginer șef Economist șef	Stepănescu Mihai Lăudăcescu Ioan Mușă Monica-Eugenia	aprobare pentru ing. șef	Economist șef Director Inginer șef Economist șef	Matei Diuța Cotîrlea Ioan Crețu Adrian Avrigean Ioan
Cluj Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Cherecheșiu Victor Holonec Liviu Simon Ana	Sibiu Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Nichiforel Gheorghe Leuciuc Aurel Catargiu Constantin Ion Petre
Constanța Grad III	Director Economist șef	Bogdan Ion vacant	Suceava Grad I	Director Inginer șef Economist șef	Nichiforel Gheorghe Leuciuc Aurel Catargiu Constantin Ion Petre
Covasna Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Munteanu I. Gheorghe Bessenyey Ștefan Morar Maria	Teleorman Grad III	Director Economist șef	Ochea Maria Țițu Nicușor-Gheorghe Toth Francisc-Ioan
Dâmbovița Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Dumitru Ion Preda Costel Nichifor Margareta	Timiș Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Tarcea Gheorghe Dogaru Aurelian Voicu Ioan
Dolj Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Ignat Dragoș Decă Ștefan Marcu Nicu	Tulcea Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Iordăchescu Valentina Ciubotariu Mirela
Gorj Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Bobic Costel Naiche Nicolae Tănase Gheorghe	Vaslui Grad III	Director Economist șef	Țibulcă Dumitru Cemătescu Ion Rădoi Gheorghe Gogoneșu Constantin
Harghita Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Mîcu Ioan Laczko Terez Koncsag Karoly	Vâlcea Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Duță M. Gica Olteanu Tiți Manole Alexandru Dumitriu Gheorghe
			Vrancea Grad II	Director Inginer șef Economist șef	Ovidiu Ionescu Popescu Octavian Paraschivescu Ioana
			I.C.A.S. Grad II	Director științific Director tehnic Economist șef Director tehnic prod.	Dumitrescu Ludmila-Rodica Becheru Cristian Barbu Gabriela Silvia
			Revista Pădurilor	Redactor șef Secretar redacție Economist pr.	Dumitrescu Ludmila-Rodica Becheru Cristian Barbu Gabriela Silvia

Teme de cercetare finalizate în anul 2000.

Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice București este fondat în anul 1933, funcționează în cadrul Regiei Naționale a Pădurilor în baza H. G. 982 / 1998 ca singura unitate specializată în cercetarea științifică fundamentală, aplicativă, proiectare tehnologică și de investiții în domeniul silviculturii.

Abordează tematici specifice pentru realizarea de obiective științifice prioritare în domeniile: cunoașterea, conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere; economie

Cercetări privind stabilirea metodelor de regenerare și conducere a rezervațiilor de semințe
(Dr. ing. Elena STUPARU)

Rezultatele tehnice și științifice obținute la tema A. 28. / 2000, la sfârșitul ciclului de cercetare constau în:

1. Pentru arboretele rezervații de semințe de gorun studiate care au vârsta peste 100 ani s-a determinat:

* structura arboretelor, numărul de arbori seminceri, dispunerea acestora în cuprinsul arboretului prin calculul distanței medii dintre arbori, a indicelui de acoperire a arboretului total de gorun, a arborilor seminceri, a arborilor de gorun pe grade de uscare.

* cartograma suprafețelor experimentale, cartogramă în care s-a poziționat fiecare arbore din specia principală sau de amestec, pe total suprafață sau pe situații, delimitarea nucleelor de regenerare, a golurilor înțelenite sau a altor situații necorespunzătoare pentru funcția atribuită arboretelor luate în studiu.

* distribuția semințurilor instalate în cuprinsul arboretului și modul cum acestea influențează regenerarea

* s-au stabilit modalități de conducere și regenerare a arboretelor rezervații de semințe de gorun funcție de structura existentă.

2. Pentru arboretele surse de semințe de gorun de vârste mijlocii, s-au fundamentat modalități de conducere în vederea transformării lor în rezervații de semințe.

Arboretele rezervații de semințe, pe toată durata folosirii lor, trebuie conduse într-un mod distinct cu lucrări de îngrijire, conducere și regenerare. Tot ansamblul de lucrări ce se vor executa nu trebuie să scoată din circuit aceste arborete naturale deosebit de valoroase.

forestieră, fundamentarea managementului silvic, în accepțiunea unei silviculturi durabile, apropiate de natură; reconstrucția ecologică a pădurilor deteriorate și ameliorarea peisajului, a spațiului geografic românesc, în sistem integrat; rolul pădurilor în atenuarea schimbărilor climatice globale și locale și în ameliorarea calității vieții.

Rezultatele cercetării științifice stau la baza elaborării de norme tehnice pentru toate categoriile de activitate din domeniul silviculturii și la fundamentarea politicii sectoriale.

Cercetări privind stabilirea tehnologiilor de îngrijire și conducere a arboretelor de fag cu potențial superior în obținerea lemnului de furnir.

(Ing. Gheorghe GUIMAN)

Rezultatele tehnice și științifice obținute la tema A. 29. / 2000, la sfârșitul ciclului de cercetare constau în îmbunătățirea tehnologiilor de îngrijire și conducere a arboretelor de fag cu potențial superior în obținerea lemnului de furnir. Principalele concluzii sunt:

- arboretele de fag rezultate din regenerări naturale prezintă o variabilitate mare de forme ale tulpinii și coroanei în primele stadii de dezvoltare când predomină exemplarele deformate strâmbe, sinuoase și exemplare cu defecte ereditare, iar pe măsură ce înaintează în vârstă o parte din formele sinuoase se ameliorează, menținându-se numai cele cu defecte ereditare (înfurcări, coroane foarte mari);

- prezența preexistențelor, a lăstarilor și formelor de arbori cu potențial ridicat de creștere, alături de exemplare din specii repede crescătoare alterează omogenitatea și calitatea arboretelor, motiv pentru care acestea trebuie extrase din primele stadii de dezvoltare, lucrarea având la început un puternic caracter de sus;

- degajările și curățirile executate, conduc la îmbunătățiri ale calității arborilor, arboretele se dezvoltă relativ omogen, fapt evidențiat prin analiza varianței pentru diametre și înălțimi, unde ambii parametri rămân sub pragul semnificației. Pentru acest motiv încă din primele stadii de dezvoltare lucrările executate au caracter selectiv;

- îmbunătățirea calitativă a arboretelor neparcuse cu lucrări de îngrijire până în stadiul de pariș, unde arborii dăunători înregistrează și dimensiuni foarte mari, este

dificilă de aceea astfel de arborete nu vor fi conduse pentru furnire;

- deși redusă în tinerețe, elagarea (1/4 – 1/3 din înălțimea totală) se poate stimula prin menținerea unor desimi ridicate de exemplare valoroase și mai puțin valoroase din plafoanele inferioare, rezultate din lucrări de intensități reduse – moderate;

- lățimea coroanei arborilor este crescătoare în raport cu grosimea arborilor și mărimea intensității de rărire, fiind cu 14 – 26 % mai mare la intensități moderate și cu 21 – 30 % mai mare la intensități forte, în raport cu maritorul. Răriturile puternice conduc la producerea unor coroane înalte și lăbărțate, la elagaj slab;

- în arboretele pluriene pentru fiecare exemplar coeficienții de variație ai creșterilor radiale sunt mai mici decât al celor realizați de fiecare exemplar ce se dezvoltă în arborete echilibrare sau relativ echilibrare;

- cei mai valoroși arbori s-au dovedit a fi exemplarele aflate în plafonul superior, cu tulpini unitare, trunchiuri drepte, cilindrice, coroane simetrice formate din ramuri subțiri inserate sub unghiuri largi.

- cu privire la influența intensității lucrărilor de îngrijire și conducere asupra arboretelor de fag de productivitate superioară în vederea obținerii lemnului de furnire, din cercetările desfășurate se constată că intervențiile moderate dau rezultatele cele mai bune. Indicii fenotipici de calitate corespunzători acestor variante prezintă valori de 0,9 și peste;

- metoda, intensitatea și periodicitatea lucrărilor de rărituri în suprafețe experimentale în care au fost desfășurate cercetările au fost prevăzute în îndrumările tehnice în vigoare, adică răritura combinată bazată pe arbori de viitor pentru arboretele din clasa I –a și a II –a de producție, consistența limită admisă 0,8 și 0,75 în arborete cu subetaj, periodicitatea de 6 – 8 ani, pentru arboretele aflate în stadiul de păriș și 8 – 12 ani pentru arboretele aflate în stadiile de codrișor și codru mijlociu.

Cercetări privind perfecționarea tehnologiilor de combatere a dăunătorilor forestieri din pădurile de foioase

(Dr. ing. Constantin NEȚOIU)

Prezenta temă de cercetare are un caracter complex, incluzând următoarele domenii (subteme) distincte:

- Metode de reglare a factorilor de stabilitate ecologică în stejărete, cerete, gămițete afectate de defolieri repetate (domeniu cu profil ecologic, auxologic și entomologic);

- Testarea și omologarea de noi substanțe pesticide pentru combaterea dăunătorilor pădurii (domeniu de cer-

cetare cu profil de protecție al pădurii);

- Metode noi de utilizare a insectelor entomofage în reglarea populațiilor de defoliatori din pădurile de cvercinee, frasin și salcâm (domenii cu profil de combatere biologică);

- Biologia și combaterea speciilor de defoliatori din salcâmete (domenii cu profil de protecție a pădurilor).

În cadrul primului domeniu de cercetare s-au luat în studiu aspecte privind factorii de stabilitate ecologică în pădurile de cvercinee afectate de defolieri repetate, principalele efecte negative ale defolierilor: debilitarea arborilor, diminuarea creșterilor anuale, sporirea susceptibilității arborilor la dăunătorii secundari și agenți cripotogamici, moartea arborilor în urma defolierilor.

În cadrul celui de-al doilea domeniu s-au studiat aspecte privind testarea unor noi pesticide (biopreparate și insecticide biodegradabile) pe defoliatorii forestieri, prin teste de laborator și teren, elaborarea de tehnologii noi de aplicare în combaterea defoliatorilor a celor mai recente preparate microbiologice și insecticide biodegradabile, realizate pe plan mondial. S-a avut în vedere să se selecteze pentru testări acele produse fitosanitare care nu poluează mediul natural și care nu produc perturbări în biocenozele forestiere.

Cel de-al treilea domeniu a inclus cercetări de combatere biologică cu insecte entomofage, prin studii fundamentale și aplicative privind, cunoașterea rolului limitativ al entomofagilor defoliatorilor în vederea reducerii suprafețelor din zona de combatere și elaborarea de metode practice și eficiente de folosire a insectelor entomofage, în cadrul unor programe de combatere biologică.

În cadrul celui de-al patrulea domeniu de cercetare s-au efectuat studii asupra unor specii de defoliatori din pădurile de salcâm (*Lymantria dispar*, *Paractopa robinella*), acordându-se prioritate unor aspecte de evoluția gradațiilor și vătămări produse.

Răspunsul unui arbore ca unitate biologică, la defoliere diferă în funcție de specia gazdă, de insecta defoliatoare, de intensitatea defolierilor, de numărul anilor succesivi cu defolieri, de momentul defolierilor din cursul sezonului de vegetație, de starea de sănătate și vigoare a arborelui în momentul defolierii. Toți acești factori se intercorelează și împreună cu factorii de natură climatică, edafică sau antropică dau răspunsul final al defolierii.

Impactul primei defolieri este hotărâtor în schimbările structurale ale coroanelor arborilor. Defolierile ulterioare, repetate, determină accentuarea simptomelor de declin.

La defolieri parțiale mijlocii, arborii prezintă tendințe de revigorare a unor procese biochimice și fiziologice,

reliefate fenotipic la nivelul coroanelor.

Defolierile timpurii de *Tortrix viridana* determină schimbări morfo-fiziologice mai accentuate decât defolierile mai târzii produse de *Lymantria dispar*.

Impactul defolierilor desfășurate pe fondul unor ani secetoși este mai drastic decât cel produs în anii ploioși. Precipitații bogate în perioada iunie -august determină revenirea mai rapidă a arborilor din stresul defolierilor.

Arborii supuși procesului de defoliere - refoliere, încep noul sezon de vegetație cu mai puține rezerve nutriționale, cu dezechilibre minerale și astfel sunt mai vulnerabili la atacul organismelor secundare.

Defolierile timpurii de *Tortrix viridana* produc, în anul defolierii, un impact mai puternic asupra creșterii radiale decât defolierile de *Lymantria dispar*. În anul următor, dacă defolierile încetează, reducerile de creștere radială sunt mai mici la defolieri de *Tortrix viridana* și mai mari la defolieri de *Lymantria dispar*.

În ecosistemele de cvercinee deja dezechilibrate ecologic din diverse cauze, cum este situația în majoritatea pădurilor din sudul țării, insectele defoliatoare produc gradații înlănțuite sau chiar suprapuse, cu efecte prelungite în timp 7-8 ani, periclitând astfel chiar existența mediului forestier.

Cercetările efectuate au demonstrat că integritatea aparatului foliar este decisivă în vitalitatea arborilor, iar micșorarea acestuia, în proporții diferite sau în totalitate, conduce la scăderea bioproducției forestiere și la debilitarea fiziologică a arborilor, în multe cazuri ireversibilă.

Utilizarea unor măsuri silviculturale speciale poate reduce impactul defolierilor asupra unor componente structurale ale ecosistemului forestier și menținerea stabilității acestuia. Menținerea arborilor din arboret în stare de vigoare, cu creșteri mari radiale și axiale, determină sporirea capacității acestora de a reveni mai rapid din stresul defolierilor și a rezista la acțiunea organismelor secundare. Această vigoare a arborilor se poate realiza prin aplicarea corespunzătoare a tăierilor de îngrijire și prin executarea lucrărilor de prevenire și combatere a defoliatorilor. Prin extragerea la timp a arborilor cu coroana săracă se limitează răspândirea infecțiilor cu diverși agenți patogeni și înmulțirea în masă a insectelor vătămătoare secundare care ar putea constitui un pericol și pentru arborii sănătoși dacă aceștia din urmă ar suferi defolieri.

În experimentările de combatere chimică s-au pus în evidență prin numeroase teste de laborator, aspecte diferite cu privire la eficacitate, aceasta fiind diferită în funcție de insecticid, specia de defoliator și doza de folosire.

Testele efectuate cu insecticidul Rimon (similar cu

Dimilinul) au arătat eficacitatea ridicată a acestui produs față de larvele celor trei defoliatori testați, în special la vârstele mici (L1-L3) - 99.2% - 99.9% la *Lymantria dispar*; 92.2 - 96.8% la *Tortrix viridana*; 98.2 - 99.3% la *Geometridae*.

Experimentele efectuate cu insecticidul Mimic-240 LV pe bază de tebufenozide, au evidențiat că acest produs selectiv și nepoluant a avut în laborator o eficacitate foarte ridicată în special la defoliatorii *Tortrix viridana* și la *Lymantria dispar* (procente de mortalitate de peste 98-99% la omizile de *Lymantria dispar* de vârste L1-L3 și 97- 98% la cele de *Tortrix viridana* la vârstele L2-L4).

Cercetările efectuate în condiții de teren au inclus aplicarea de tratamente avio de combatere microbiologică, cu preparatele Ecotech-Pro, Silposan și Dipel - 8L și tratamente de combatere chimică, cu insecticidele Polytrin, Mimic și Rimon.

Tratamentele biologice cu preparatul bacterian Dipel-aplicate în arboretele de plop din Lunca Dunării cu infestări puternice și foarte puternice de *Lymantria dispar* au avut o eficacitate ridicată (procente medii de 96.9-99.1%), în urma căreia au fost evitate defolierile dar fără a se realiza eradicarea gradației. În aceste tratamente un efect negativ l-au avut însă inundațiile de lungă durată, care au produs prelungirea perioadei de ecloziune a omizilor.

Tratamentele biologice cu preparatul Dipel-8L aplicate în combaterea defoliatorului *Tortrix viridana* în păduri de cvercinee au avut o eficacitate de 95.2-97.5% urmată de evitarea defolierilor și eradicarea gradației.

Experimentările de combatere cu insecticidele Mimic și Rimon efectuate în arborete de cvercinee cu infestări puternice și foarte puternice de *Lymantria dispar* și *Tortrix viridana* au evidențiat aspecte noi, cu implicații pozitive pe termen lung în utilizarea acestor produse în silvicultură.

Lista entomofagilor insectei *Lymantria dispar* cuprinde un număr de 7 specii de parazitoizi și 6 specii de prădători. În afara acestora au mai fost observate și determinate, doar până la nivel de familie, alte dermestide și tachinide, dar de o importanță redusă .

Dintre paraziții oofagi *Ooencyrtus kuvanae* a fost specia cea mai importantă în toate fazele gradației defoliatorului și în toate tipurile de pădure.

Cele mai importante specii de prădători oofagi sunt *Dermestes lardarius* și *Dermestes erichsoni*, la care se constată o oarecare specializare, în sensul că *D. lardarius* practic lipsește din gărnijete în timp ce *D. erichsoni* lipsește din stejăreto-șleauri.

Apanteles solitarius a avut activitatea cea mai importantă în gărnijete , în toate fazele gradației. În focarele

incipiente aportul său de factor biotic limitativ a fost mic și foarte mic pentru ca în faza de criză să fie foarte mare.

Prădătorii omizilor de vârste mici *Calosoma inquisitor* și *Carabus violaceus* au avut o importanță redusă în toate fazele gradației și în toate tipurile de pădure.

Dintre dipterele parazite din familia *Tachinidae* cel mai important rol l-a avut *Parasetigena sylvestris* în toate fazele gradației defoliatorului și în toate tipurile de pădure. Pentru stadiile omizi de vârste mari și pupe lista conține cel mai mare număr de entomofagi, iar dintre acestea o importanță deosebită o prezintă prădătorul *Calosoma sycophanta* și speciile de tachinide.

Omizile de vârste mari și pupele prezintă cel mai mare număr de dușmani naturali. Aportul tachinidelor parazite la reglarea populațiilor defoliatorului este important în toate focarele studiate, realizând valori cuprinse între 19% și 44%. Valorile prădării produse de *Calosoma sycophanta* asupra omizilor sunt relativ mici, comparativ cu ceilalți factori biotici de mortalitate. Importanța deosebită a acestuia rezultă din faptul că prădătorul evită sau abandonează (după ce le-a capturat) omizile bolnave, distrugându-le numai pe cele sănătoase. Asupra pupelor prădarea este mai importantă.

Au fost studiate patru modalități de folosire a insectelor entomofage în combaterea biologică. Prin *transferul de material biologic* parazitat cu paraziți oofagi se produce o limitare a înmulțirii în masă a defoliatorului *Lymantria dispar*.

Îmbunătățirea condițiilor de înmulțire și supraviețuire a insectelor entomofage a fost testată asupra dermestidelor prădătoare prin oferta de hrană alternativă și asupra întregului complex de insecte entomofage, prin stabilirea importanței vegetației nelemnoase.

Hrana alternativă, constând din cadavrele de ciori și coțofene rezultate din acțiuni de combatere a dăunătorilor cu pene, a condus la creșterea densității populațiilor de dermestide din speciile *Dermestes lardarius*, *Dermestes erichsoni* și *Trogoderma versicolor*.

Forțarea concentrării insectelor entomofage constă din tratarea parțială, numai în zona cu defolieri prognozate peste pragurile admise, a focarelor în care se cunoaște structura pe specii și densitatea insectelor entomofage.

Valorificarea cercetărilor pe tărâm științific se face prin publicarea unor lucrări în țară la Revista Pădurilor sau la alte publicații de specialitate.

Valorificarea rezultatelor sub aspect practic se va face prin elaborarea de îndrumări tehnice privind aplicarea a două noi pesticide în combaterea defoliatorilor și utilizarea unor entomofagi pentru reglarea populației de defoliatori. Îndrumările tehnice vor fi difuzate la toate

ocoalele silvice din țară în raza cărora apar înmulțiri în masă cu defolieri și unde de fapt va trebui să se aplice măsuri de prevenire și combatere.

O parte din rezultatele cercetărilor fundamentale și aplicative urmează a fi prezentate în anii 2001-2002 la unele consfătuiri internaționale sau publicate în reviste de specialitate din străinătate.

Cercetări privind prevenirea și combaterea atacurilor de *Hylobius* în suprafețe destinate reîmpăduririlor cu molid din zonele afectate de doborâturi de vânt

(Dr. ing. Constantin CIORNEI)

Lucrarea prezintă o situație amplă a suprafețelor plantate cu rășinoase (în principal molid) în urma doborâturilor de vânt din toamna 1995 și vara 1998 și afectate de gândaci de *Hylobius abietis* și oferă soluții tehnice de prevenire a infestării și de combatere, armonizate într-un sistem integrat de măsuri.

Din experiențele efectuate în perioada 1997-2000 se demonstrează că în cazul metodei de combatere prin utilizarea de scoarțe toxice se pot aduce îmbunătățiri în legătură cu efectul insecticid și remanența produselor chimice prin adăugarea de adezivi în amestecul utilizat pentru tratare și anume prin folosirea melasei în doze de 1 kg / 100 scoarțe.

Rezultate deosebite în ceea ce privește numărul de gândaci de *Hylobius* capturați se evidențiază la folosirea produselor granulate românești Sinoratox 5G și Sinolintox 10G, cu doza de 1 kg / 100 scoarțe.

Un efect insecticid corespunzător se obține și la utilizarea concentratelor emulsionabile Supersect 10EC – 2% și Sumithion 50EC – 2% în soluție apoasă (1 l soluție / 100 scoarțe toxice) și a pulberilor sau granulelor solubile Mospilan 20SP și Victenon 50WP cu doza de 20 g / 100 scoarțe pe strat adeziv de melasă.

Concentratele emulsionabile și pulberile solubile se recomandă a se utiliza în perioade mai puțin umede ale anului.

În perioadele în care nu se pot confecționa scoarțe toxice (primăvara devreme, toamna) protecția puieților plantați se poate asigura prin procedul **stropirii** acestora cu diverse insecticide chimice.

O protecție de lungă durată a puieților de molid poate fi asigurată prin folosirea adjuvanților pe bază de rășini de pin (Nu-Film 0,2%) și molid (Wöbra 3-5%) în soluții insecticide de Sumithion 50 EC-1%, Karate WG – Forst 1% și Mospilan 20SP 1%.

Soluțiile de stropit se administrează cu aparate de spate tip Kioritz (40 l / 1000 puieți) sau Vermorel (20 l / 1000 puieți).

Îmbăierea coroanei puieților înainte de plantare este cel mai eficient procedeu din punct de vedere economic și cel mai recomandat din punct de vedere ecologic în condițiile asigurării unei protecții de durată prin utilizarea adjuvanților în soluțiile insecticide.

Se poate asigura o protecție a peste 80% din puieți în cursul unui sezon de vegetație la aplicarea următoarelor insecticide + adjuvanți: Supersect 10EC 1% + Nu-Film 0,5-1,0% sau Wöbra 3-5%, Permasect 1% + Wöbra 2-3%, Karate WG Forst 1% + Nu-Film 0,2%, cu norma de consum de 4 l sol./1000 puieți.

Pentru evitarea apariției fenomenului de rezistență a gândacilor de *Hylobius abietis* față de produsele utilizate în combaterea prin diverse procedee (scoarțe toxice, stropire, îmbăiere) este obligatorie folosirea alternativă a diverselor categorii de insecticide.

Măsurile chimice de combatere trebuie îmbinate în mod armonios cu o serie de măsuri cu caracter preventiv, silviculturale, fizico-mecanice, biotehnice și biologice, asigurându-se în acest fel condiții pentru o protecție de durată a puieților din plantațiile de molid înființate în zone afectate de doborâturi de vânt.

Lucrarea de cercetare se finalizează în anul 2000 și se va putea generaliza începând cu anul 2001.

Rezultatele cercetării se vor aplica, pe baza îndrumărilor tehnice elaborate, în toate plantațiile de rășinoase instalate în urma exploatării masei lemnoase doborâte de vânt, sub forma unui complex de măsuri de combatere integrată, preventive și represive.

Pe parcursul lucrărilor de cercetare s-au omologat o serie de produse chimice, care au obținut rezultate deosebite în utilizarea în cadrul diferitelor procedee de combatere :

- Supersect 10EC;
- Mospilan 20SP;
- Sinoratox 5G;

Rezultatele cercetărilor au fost aduse la cunoștința responsabililor de protecția pădurilor de la direcțiile silvice cu suprafețe afectate de *Hylobius* și au fost folosite în întocmirea documentațiilor anuale necesare combaterii dăunătorului.

Cele mai valoroase rezultate se vor folosi în articole speciale la sesiuni științifice și publicații de profil.

Perfecționarea metodelor de combatere a dăunătorilor din răchitării prin utilizarea de noi pesticide

(Dr. ing. Ioan TĂUT)

Rezultatele tehnice și științifice obținute pe parcursul cercetărilor efectuate se referă la:

- stabilirea principalelor specii de insecte defoliatoare pentru culturile de răchită și a caracteristicilor biologice și fenologice ale acestora în raport cu adoptarea măsurilor de protecție în special a tratamentelor chimice cu produse noi avute în vedere.

Dintre cele peste 20 de specii de dăunători specifici și ocazionali existenți în răchitării – în perioada efectuării cercetărilor (ultimii 4 ani) au fost semnalate în răchitării peste 15 specii, dintre care în mod frecvent au produs înmulțiri în masă de natură să impună efectuarea de tratamente chimice, speciile de gândaci defoliatori (*Fam. Chrysomelidae*, trombari de frunză și mlădiță – *Phyllobius argentatus*, *Chlorophanus viridis*, *Lepyrus palustris*, *Cryptorrhyncus lapathi* – și sugători – înțepători din *Fam. Cercopidae* – *Aphrophora alni*).

Dintre acestea, vătămările cele mai grave, de nivel tehnic (deprecierea nuielelor pentru împletituri) sunt produse de speciile *Cryptorrhyncus lapathi* și *Aphrophora alni*.

În raport cu rezistența / sensibilitatea dăunătorilor la insecticide s-au evidențiat trei grupe:

- dăunători sensibili (gândaci de frunză și trombari mici)
- dăunători moderat rezistenți (trombari de frunză mari – *Lepyrus palustris*; sugători – *Aphrophora alni* etc.)
- dăunători rezistenți – *Cryptorrhyncus lapathi*.

Pentru lărgirea gamei de insecticide au fost testate în laborator și în teren (răchitării infestate) – 12 produse biodegradabile aparținând principalelor categorii chimice și de toxicitate.

Eficacitățile obținute în laborator și în teren la produsele biodegradabile noi avute în vedere au fost în general bune dar corelate cu grupa de sensibilitate / rezistență a dăunătorilor tratați.

Cele mai performante produse noi, în raport cu eficacitățile obținute pentru combaterea dăunătorilor problemă *Aphrophora alni*, *Cryptorrhyncus lapathi*, sunt: Victenon, Supersect, Mospilan, Sumithion și Permasect pentru care s-au stabilit și tehnologiile specifice de folosire (doze și norme de consum / ha).

Valorificarea rezultatelor cercetărilor se face prin: elaborarea și aprobarea documentațiilor de omologare (a produselor sus menționate) pentru folosire în răchitării;

difuzarea în producție (ocoalele silvice) a prescripțiilor tehnice pentru combaterea dăunătorilor din răchitării cu produse biodegradabile și tehnologiile de aplicare adecvate stabilite prin prezenta cercetare.

Metode integrate de combatere a defoliatorilor specifici ecosistemelor forestiere din Dobrogea

(Ing. Salvatore VALS)

Tema s-a desfășurat pe perioada 1997 – 2000.

Lucrările de cercetare desfășurate în cadrul temei au ca scop cunoașterea caracteristicilor înmulțirii în masă a defoliatorilor specifici din ecosistemele forestiere din Dobrogea și anume complexul de defoliatori : *Lymantria dispar*, *Tortrix viridana*, *Operophtera brumata*, și elaborarea de metode adecvate pentru combaterea integrată a acestora.

Lucrările de cercetare s-au desfășurat în arboretele de cvercinee xerofite din Dobrogea și în arboretele din Lunca Dunării din raza Direcției Silvice Tulcea, județele Constanța și Tulcea.

S-au aplicat tratamente experimentale în condiții de laborator și de arborete infestate cu preparate bacteriene și insecticide biodegradabile pentru stingerea focarelor aflate în faza de erupție.

Drept urmare rezultatele la tema A 35 / 2000 se pot aplica în producție la ocoalele silvice din Dobrogea cu următoarele efecte :

- Înlăturarea pagubelor produse prin defolierea arborilor din ecosistemele forestiere din Dobrogea prin evitarea pierderilor de masă lemnoasă;

- Prevenirea declanșării fenomenului de uscăre în arboretele de cvercinee și de plop e.a. ca urmare a defolierilor totale repetate;

- Folosirea în combaterea complexului de defoliatori specifici în ecosistemele forestiere din Dobrogea a preparatelor bacteriene și a produselor fitosanitare selective din categoria regulatorilor de creștere a antropodelor în faza larvară;

- Prezervarea entomofaunei folositoare (paraziți și prădători).

Cercetări privind reconstrucția ecologică prin mijloace silvice a terenurilor degradate

(Dr. ing. Emil UNTARU și colab.)

1. Cercetări cu privire la ameliorarea, refacerea sau substituirea arboretelor necorespunzătoare de pe terenuri degradate

-Substituirea în benzi și ochiuri, cu deschidere de 2...3H (20...30 m lățime), s-a dovedit eficientă în cazul

arboretelor de salcâm afectate de uscări integrale ale arborilor, în proporție de 30...50%; refacerea-ameliorarea s-a dovedit oportună în cazul ametecurilor de pin negru și pin silvestru cu foioase afectate de rupturi de zăpadă și vânt sau de uscări ale pinului în proporție de 30...60%.

-Pregătirea terenului în terase cu lățime de 60...80 cm la distanță de 1,5-2 m din ax în ax, și s-a dovedit eficiența în lucrările de substituire executate în benzi, pe terenuri cu înclinare de 20...35 grade.

-Principalele specii forestiere care au dat rezultate bune sunt : a) fagul, paltinul, frasinul și cireșul, pe terenuri moderat la puternic erodate; pinul negru, cireșul și mojdreanul, pe terenuri puternic la excesiv erodate, în refaceri și ameliorări de pinete din subzona fagului; b) gorunul, paltinul, cireșul, pe terenuri cu eroziune moderată la puternică; pinul negru, cireșul și mojdreanul, pe terenuri cu eroziune foarte puternică, în substituire; c) cireșul, mojdreanul, vișinul turcesc, arșarul tătăreșc, sălcioara, cenușarul, amorfa, pe terenuri afectate de eroziune puternică la excesivă, în refaceri și ameliorări din silvostepă.

2. Cercetări cu privire la instalarea vegetației forestiere pe terenuri degradate din Dobrogea

-Lucrările de terasare a terenului care au un rol hotărâtor în asigurarea condițiilor minime de instalare și menținere a vegetației forestiere pe terenurile degradate din Dobrogea sunt: terasele simple cu lățimea de 75...100 cm, la distanța de 1,5 - 2,0 m, pe terenuri moderat la puternic erodate, la pante mai mari de 15 °; terasele susținute de banchete sau gardulețe, pe terenurile foarte puternic la excesiv erodate, cu eroziune activă.

-Procedeele adecvate de plantare în raport cu condițiile staționale s-au dovedit a fi: plantarea cu puieți crescuți în pungi de polietilenă și plantarea cu pământ vegetal de împrumut, pe terenurile foarte puternic la excesiv erodate; plantarea obișnuită (în puieți cu rădăcinile nude), pe terenuri moderat la puternic erodate.

-Speciile mai importante care au prezentat o comportare satisfăcătoare până la bună sunt: pinul negru, stejarul brumăriu, teiul argintiu, salcâmul, sofora, părul pădureț, mojdreanul, vișinul turcesc, păducelul, amorfa, sângeșul, cornul, pe terenuri cu soluri moderat la puternic erodate; pinul negru, stejarul pufos, părul pădureț, sălcioara, cenușarul, mojdreanul, amorfa, păducelul, scumpia, liliacul, pe terenuri foarte puternic și excesiv erodate. Utilizarea acestora în lucrările de împădurire se impune să fie făcută diferențiat, în raport cu particularitățile staționale ale terenurilor degradate din Dobrogea.

3. Cercetări referitoare la consolidarea taluzurilor

artificiale prin utilizarea vegetației forestiere

-Instalarea vegetației forestiere pe taluzuri artificiale este în general realizabilă dacă se asigură condițiile necesare de stabilitate a terenului și cele de suport și nutriție a plantelor.

-Lucrările cele mai eficiente de consolidare a terenului și de pregătire pentru plantare sunt: terasele susținute de gardulețe; terasele susținute de banchete din zidărie de piatră; terasele armate vegetal; terasele înguste de 30...40 cm, destinate plantațiilor în cordon cu catină albă, sălcioară, amorfă; terasele simple, în raport cu înclinarea terenului, gradul de înțelenire, condițiile pedologice și cele litologice.

-Procedeele de plantare specifice, care au dat rezultate bune sunt: plantarea cu puiți crescuți în pungă de polietilenă; plantarea cu pământ vegetal de împrumut; plantarea în cordon pe terase înguste; plantarea în gropi obișnuite de 30/30/30 cm

-Speciile mai importante care au avut o comportare satisfăcătoare până la bună, asigurând protecția antierozională a taluzurilor și consolidarea orizonturilor de suprafață s-au dovedit a fi cele arbustive și cele arborescente care prezintă capacitate ridicată de lăstărire sau drăjonare astfel încât, prin intervenirea cu tăieri, în momentele de necesitate, să se preîntâmpine o eventuală supraîncărcare a taluzurilor cu propria greutate a arborilor: salcâmul, cenușarul, mojdreanul, vișinul turcesc, sălcioara, liliacul, amorfa, gârdurărița, păducelul, drăcila, scumpia, cununița, din stepă până în subzona gorunului; mesteacănul, plopul tremurător, cununița, cățina albă, aninul alb și aninul negru, în subzonele fagului și molidului; pinul negru, pinul silvestru, molidul și laricele, acolo unde condițiile staționale o permit.

Pe baza rezultatelor obținute au fost elaborate îndrumări tehnice care cuprind tehnologii diferențiate privind: ameliorarea, refacerea sau substituirea arboretelor necorespunzătoare de pe terenuri degradate; instalarea vegetației forestiere pe terenuri degradate din Dobrogea; consolidarea taluzurilor artificiale prin utilizarea vegetației forestiere

Cercetări asupra proceselor de eroziune, transport și depunere a aluviunilor din bazinele hidrografice situate în fondul forestier din jurul lacurilor de acumulare hidroenergetice de importanță deosebită.

(Dr. ing. Gheorghe TOMOIAGĂ)

Oferta obiectivului de cercetare s-a făcut plecând de la constatările tot mai evidente înregistrate în timp că în numeroase bazine hidrografice cu energie de relief ridi-

cată se produc tot mai frecvent fenomene de concentrare și creștere extraordinară a debitelor în rețeaua hidrografică. Existența a numeroase amenajări cu rol hidroenergetic care se află în funcțiune sau în stadii avansate de realizare în bazine hidrografice împădurite fac ca majoritatea fenomenelor de creștere subită a debitelor de viitură însoțite de un transport apreciabil de materiale solide să fie estompate în zonele de confluență cu apele lacului de acumulare sau a gofurilor acestora, fără să se sesizeze amploarea reală a fenomenelor și mai ales efectul cumulat în timp asupra duratei de funcționare a obiectivelor respective, a proceselor de eroziune, din suprafața bazinelor și asupra altor sectoare economice din acest bazine hidrografice.

Toate viiturile torențiale de mare amploare sunt preluate și "înecate" în alți emisari în aval sau în amonte de acumulare, care preiau în totalitate și volumul de materiale solide erodate din amonte din suprafața bazinelor și transportate de apele de viitură, ceea ce face ca după trecerea fenomenelor să rămână o "stare de liniște" în teritoriu, cu consecințe dintre cele mai nefaste în timp, întrucât fenomenele se repetă frecvent, nestingherite, având asupra teritoriului o amploare crescândă și cu efectele dezastruoase cunoscute.

Cercetarea fenomenelor complexe de eroziune, transport și depunere a sedimentelor din bazinele hidrografice cu energie de relief și potențial torențial ridicat, situate cu preponderență în fondul forestier, în cadrul acestei teme, are la bază concepția de a evalua fenomenele la scara întregului bazin hidrografic, prin evaluarea volumului de sedimente antrenat și depus într-o zonă de mare stabilitate, cu reținerea totală a sedimentelor.

Acest mod de abordare a cercetărilor cuprinde în rezultatele obținute, efectul tuturor factorilor cadrului natural, care în bazinul hidrografic cu potențial ridicat, într-o perioadă determinată, acționează direct sau indirect în desfășurarea fenomenelor.

Cercetările ce s-au realizat în cadrul ciclului de cercetare stabilit, au urmărit să se obțină informații și date noi, având la bază cercetarea științifică, cu privire la amploarea fenomenelor de concentrare a debitelor în rețeaua hidrografică și a proceselor de eroziune, transport și depunere a aluviunilor în bazinele hidrografice cu energie de relief ridicată, situate în fondul forestier din jurul unor acumulări hidroenergetice de importanță deosebită.

Prin lucrările de cercetare efectuate, în principal s-a urmărit să se soluționeze următoarele aspecte:

- să se stabilească amploarea fenomenelor de eroziune, transport și depunere a sedimentelor din principalele bazine hidrografice cu potențial torențial ridicat situate în

fondul forestier, în jurul unor lacuri de acumulare hidroenergetică de importanță deosebită;

- să se caracterizeze principalii factori ai cadrului natural care afectează direct sau indirect declanșarea și evoluția proceselor de eroziune, transport și depunere a sedimentelor;

- să se studieze fenomenele de depunere și mișcare a sedimentelor în acumulări, în zonele de confluență;

- să se definească pe baza observațiilor, procesele de mișcare a aluviunilor din aceste zone, la variațiile de nivel ale apelor din acumulare, la acțiunea valurilor și la variația debitelor organismului hidrologic;

- să se stabilească procedee de evaluare cu suficientă precizie a volumului de sedimente depuse în timp în zonele de confluență;

- să se stabilească un criteriu care să permită definirea operativă pentru această etapă a caracterului torențial sau netorențial al bazinelor hidrografice, după care să se determine urgența de intervenție cu măsuri sau lucrări de redresare;

- să se determine consecințele impactului antropic în bazinele hidrografice cu potențial torențial ridicat, în condițiile aplicării unor tehnologii neadecvate în gospodărirea fondului funciar și a folosinței principale – pădurea;

- să se formuleze pe baza concluziilor cercetărilor, recomandări pentru toate sectoarele interesate, private sau de stat care gospodăresc fondul funciar al pădurii, în vederea cunoașterii fenomenelor, prevenirii sau redresării situațiilor, prin sisteme de măsuri și lucrări silviculturale adecvate.

Cercetările s-au efectuat în bazinele hidrografice: Bârzava, Cerna, Bahna, Vodița, Slătincul Mare, Cerna (Hunedoara), Râul Mare-Retezat, Bistra Mărului, Mraconia, Sebeș (Caransebeș), Timiș și Firiza.

Cercetările și observațiile s-au realizat în 22 de suprafețe de cercetare permanente și pe itinerar, amplasate în zone reprezentative pentru a putea fi caracterizată cât mai bine situația existentă și evoluția fenomenelor în teritoriu, în cadrul primei etape de cercetare.

În cadrul cercetărilor s-a elaborat și completat o metodă de evaluare a amplitudinii fenomenelor și a volumului de aterisamente mișcate și depuse în acumulările hidroenergetice.

Pentru determinarea gradului de torențialitate într-un bazin hidrografic se propune criteriul "N" care reflectă un anumit nivel de manifestare al potențialului torențial, care determină obligativitatea intervenției cu lucrări adecvate de amenajare, indiferent de existența unor obiective economice sau sociale care să fi fost afectate.

Pe baza cercetărilor întreprinse și a informațiilor acumulate se formulează numeroase concluzii și recomandări pentru activitatea de producție, proiectare și cercetare în special din domeniul silviculturii, agriculturii și hidrologiei.

Ca principale concluzii care s-au formulat se evidențiază:

- existența unor fenomene active de eroziune, transport și depunere a sedimentelor în toate bazinele hidrografice cu energie de relief ridicată, care au produs un puternic impact asupra factorilor de mediu și a obiectivelor economico-sociale;

- se impun măsuri urgente de restructurare a folosințelor în suprafața fondului funciar, urmărindu-se o folosire judicioasă și responsabilă a acestuia în toate zonele țării, asigurându-se creșterea ponderii fondului forestier cu minim 15% în următorii 20 de ani, prin legiferarea unor măsuri de amenajare complexă a teritoriului și împădurirea terenurilor excesiv degradate existente în pășuni, pășuni împădurite și arabil și care totalizează peste 7000000 ha;

- necesitatea dezvoltării programelor de cercetare în domeniul amenajării bazinelor hidrografice, hidrologiei forestiere și agricole, eroziunii, transportului și depunerii sedimentelor, protecției mediului, care în prezent sunt neesențiale față de gravitatea problemelor cu care ne confruntăm în aceste domenii;

- toate măsurile de intervenție în suprafața bazinelor hidrografice cu energie de relief ridicată trebuie să urmărească un singur scop și anume acela de reținere a resurselor naturale de apă, cât mai mult timp în spațiul în care s-au acumulat pentru folosirea eficientă a acestuia de către toate activitățile din teritoriu. În acest sens se propun principalele măsuri de intervenție.

Rezultatele cercetărilor au fost prezentate în "Comunicări științifice" în perioada 1998...2000.

Cercetări privind stabilirea efectelor economice înregistrate în pădurile statului, ale căror arborete sunt încadrate în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de producție.

(Dr. ing. Ioan MĂDĂRAȘ)

Codul Silvic (Legea nr.26/1996) prevede la art.63 constituirea unui fond de conservare și regenerare a pădurilor, între alte surse fiind și cele provenite din tarifele pentru efectele favorabile determinate de funcțiile de protecție a pădurilor.

Tema cuprinde:

Realizarea bazei de date pentru pădurile din grupa I funcțională; categorii funcționale, beneficiarii funcțiilor

de protecție.

Analiza metodelor de evaluare a efectelor economice; comparații între metode, definirea reperelor metodologice.

Stabilirea algoritmului de calcul aplicând metoda costurilor evaluate la furnizor.

Metodologia de calcul a tarifelor pentru efectele favorabile determinate de funcțiile de protecție.

Cuantificarea efectelor economice pe beneficiari.

Rezultatele tehnico-științifice obținute prin finalizarea temei în anul 2000:

Stabilirea parametrilor ce caracterizează pădurile cu funcții speciale de protecție;

Determinarea reperelor metodologice pentru evaluarea efectelor economice înregistrate în pădurile statului ale căror arborete sunt încadrate în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție;

Elaborarea metodei de evaluare a efectelor și a unui program de calcul pentru aplicarea acesteia;

Experimentarea programului de calcul la un eșantion restrâns de unități silvice.

Aplicarea metodologiei elaborate s-a efectuat pe un eșantion de 6 ocoale silvice reprezentative prin utilizarea algoritmului de calcul stabilit pe bază de cercetări și a programului de calcul ce utilizează acest algoritm.

Rezultatele cercetărilor efectuate au făcut obiectul unor comunicări științifice la Sesiunea ICAS (1997), Universitatea Oradea (1998), Universitatea Brașov (1999) și Simpozionul Administrație și Protecția Mediului (Sibiu, 1999).

Metodologia de calcul a tarifelor pentru efectele favorabile determinate de funcțiile de protecție a pădurilor are aplicabilitate imediată la toate unitățile silvice ce dispun de calculatoare electronice și procură programul de calcul elaborat.

Cercetări privind influența factorilor de stress asupra creșterii arborilor și arboretelor în cadrul sistemului de monitoring forestier

(Dr. ing. Ovidiu BADEA)

Cercetările efectuate în cadrul lucrării se înscriu în sfera preocupărilor existente la nivel național și internațional de perfecționare și dezvoltare a metodologiei aplicate în cadrul sistemului de monitoring forestier.

Cercetările oferă pe baza unui bogat material experimental, atât caracteristicile sistemului de monitoring auxologic aplicat în țara noastră, cât și informațiile necesare elaborării unor prognoze forestiere pe termen lung și a strategiei naționale de gestionare durabilă a pădurilor.

Rezultatele obținute pe baza cercetărilor întreprinse

oferă informații de o importanță deosebită, atât pe plan național cât și pe plan internațional, în perfecționarea și dezvoltarea sistemului de monitoring forestier. Studiul creșterii la arbori și la arborete supuse acțiunii negative a factorilor perturbatori, a permis stabilirea unor legături auxologice de mare importanță în ansamblul de măsuri silvotehnice ce vor fi aplicate arboretelor și pădurii, în ansamblul ei.

De asemenea, s-au obținut informații științifice privind corelația dintre starea de sănătate a arborilor și arboretelor și creșterea acestora, inclusiv pierderile de creștere înregistrate de arborii moderat și puternic vătămați față de cei practic sănătoși.

Cunoașterea variației creșterilor și pierderilor de creștere la arbori și arborete aflate sub influența factorilor de stress, prezintă pe de o parte o importanță majoră la stabilirea programelor de reconstrucție ecologică și de acțiune împotriva factorilor vătămători ce pot fi controlați prin activitatea umană, iar pe de altă parte integrarea sistemului de monitoring forestier cu celelalte sisteme de monitoring ecologic existente la nivel local, regional și global.

Cercetări asupra dinamicii structurale a ecosistemelor de pădure de la limita altitudinală de vegetație

(Dr. ing. Radu CENUȘĂ)

Ecosistemele forestiere de la limita altitudinală sunt ecosisteme cu o fragilitate ecologică ridicată. Aceasta este amplificată în ultima perioadă de o serie de factori stresanți dintre care se enumeră: creșterea concentrației de poluanți ca urmare a faptului că zonele montane sunt supuse unei circulații atmosferice intense, aportul de poluanți din circuitele transfrontaliere fiind mai ridicat (ploi mai abundente, frecvente cețuri, burnițe, vânturi puternice), modificările climatice globale, cu ferestre calde de iarnă, schimbări bruște în regimul factorilor meteorologici - și ca urmare înregistrarea unor frecvente fenomene de stress fiziologic, modificările ecosistemice de natură antropică, ce au avut și au ca rezultat distrucțiunea ecosistemelor și implicit funcționalitatea defecțuoasă a ecosistemelor. În aceste condiții, spațiile montane superioare și-au modificat peisajul, în special pe seama pădurii care deține funcții ecoprotective de foarte mare importanță.

De aceea se impune ca necesară desfășurarea de cercetări complexe asupra evoluției în timp și spațiu a structurii pădurilor de limită pentru adoptarea unor măsuri corecte de gestionare precum și pentru elaborarea complexului de măsuri ce vizează reconstrucția ecologică a unor arborete afectate, cu un grad mare de disfuncțio-

nalitate.

În perioada 1997-2000, cercetările s-au desfășurat atât în faze de teren, cât și în faze de birou. Lucrările de teren s-au concretizat în:

- investigații privind tendințele succesionale în păduri de limită din zonele Rodna, Călimani, Retezat (5 suprafețe);

- inventarii asupra structurii pădurilor de limită – inclusiv recoltarea de carote de creșteri și lucrări în suprafețe de probă volante din Masivul Rodna (5 suprafețe), Carpații Meridionali (8 suprafețe), Masivul Vlădeasa (5 suprafețe);

- lucrări în staționar: continuarea măsurătorilor bisăptămânale asupra factorilor climatici în staționarul Călimani;

- cercetări privind dinamica plantațiilor în lucrări de reconstrucție ecologică (2 suprafețe).

- cercetări auxometrice în staționarul Călimani.

Lucrările de laborator au vizat:

- determinarea creșterilor în diametru printr-o metodologie nouă, bazată pe prelucrarea semiautomată prin mijloace informative (citiri la 2048 de inele anuale);

- desenarea structurii spațiale (texturii), printr-un program informatic original, elaborat ca o componentă „Add-in” în aplicația Microsoft Excel;

- fotointerpretarea dinamicii succesionale în ecosisteme de limită;

- calculul indicatorului „gradul de exercitare a funcției ecoprotective” cu ajutorul unui program de tip Macro în Microsoft Excel conectat la o bază de date Microsoft Acces.

Din cercetările efectuate s-au desprins următoarele concluzii:

- În zonele cu o activitate economico-socială mai puțin intensă pădurea de limită încearcă să recucerească zonele de pe care a fost înlăturată. Succesiunile secundare sunt în general succesiuni de tipul G - P - P (ierburi - specii pioniere - specii pioniere) sau de tipul G - P - I (ierburi - subarbuști - specii pioniere - specii intermediare). Dată fiind marea plasticitate ecologică a speciilor din zona subalpină, acestea pot să îndeplinească roluri multiple fiind alternativ componente de bază în stadii pioniere, stadii intermediare sau stadii - Klimax. Din această perspectivă poate fi explicată multitudinea fiziologică a ecosistemelor de limită.

- Stadiul terminal al succesiunii reprezintă un stadiu complex în care se desfășoară ciclurile de dezvoltare ale pădurii. Trecerea de la o fază la alta presupune atât modificarea structurii cât mai ales modificarea naturii și intensității proceselor ecosistemice.

- Indicatorul „gradul de organizare” ce cuantifică satisfacător organizarea internă a sistemului cibernetic

reprezentat prin etajul arborescent, poate caracteriza sintetic complexitatea unei anumite faze de dezvoltare, valorile sale corelându-se cu alți parametri biometrici analizați.

- Prin analiza texturii pădurii de limită a fost pus în evidență rolul important al colectivităților primare (tip arici) în menținerea și înaintarea pădurii de limită. Aceste microstructuri de rezistență sunt esențiale în derularea succesiunilor secundare.

- Măsurătorile climatice efectuate în staționarul Călimani au pus în evidență diferențe semnificative în ceea ce privește regimul climatic al pădurii de limită, în raport cu alte ecosisteme forestiere. Stadiul actual de prelucrare a datelor, a permis determinarea unor ecuații cu grad ridicat de utilitate, pentru determinarea mersului regimului termic. Urmează ca modelele să fie completate și cu regimul pluviometric și nivometric.

- Dinamica structurală a unor arborete create artificial reprezintă un aspect important al cercetărilor. Urmărirea evoluției unor arborete în vârstă de 36 de ani în două zone diferite (Ocolul silvic Vatra Dornei și Ocolul silvic Valea Sadului) pune în evidență coordonatele cantitative ale principalelor procese ecosistemice (acumulare biomasă, eliminare naturală, dinamica cenotică a arborilor etc.), pentru condiții de limită.

- Investigațiile asupra inelului anual au avut două obiective: elaborarea unei serii dendrocronologice pentru molidul și zâmburul de la limită și punerea în evidență a rolului strategiilor auxologice în dinamica structurală a arboretelor de limită. Continuarea cercetărilor în anii viitori va permite atingerea acestor obiective.

La analiza creșterii radiale în timpul sezonului de vegetație s-au avut în vedere o serie de caracteristici precum: mărimea creșterii în raport cu specia și poziția fitoclimatică, momentul înregistrării maximumului, lungimea perioadei de creștere activă în grosime. Cercetările au evidențiat, la molid, o tendință de micșorare a creșterilor radiale ale arborilor din plafonul superior în raport cu creșterea altitudinii, iar în apropierea limitei superioare de vegetație, pentru zâmburu, o vigoare de creștere comparabil mai mare decât a molidului, care se menține pe întreaga durată a sezonului de vegetație.

Ameliorarea salmonidelor pentru sisteme de creștere intensivă și crearea bazei de înmulțire a speciilor de importanță deosebită în repopularea apelor de munte.

(dr. ing. Ion CRISTEA)

Considerații generale

Declinul populațional al salmonidelor, atât din punct de vedere calitativ cât și cantitativ, al nucle-

elor de genitori (păstrav curcubeu, comun, fântânel, lipan și lostriță) crescute tradițional în păstrăvăriile noastre, atât pentru consum, cât și pentru repopularea apelor de munte (râuri, lacuri), este un fapt recunoscut de specialiștii din domeniu, cât și de pescarii sportivi.

Demersul preconizat de a constitui loturi de reproducători atât pentru consum, cât și pentru repopulări, constituie obiectul acestei teme și se află într-o fază inițială din punct de vedere al duratei în timp de obținere a unei linii selecționate fenotipic. Cercetările actuale s-au concentrat în această etapă în bazinul Bistriței Moldovenești, mai precis pe lacul Bicaz, în păstrăvăria ICAS-Potoci, pentru obținerea, în 20-30 de ani, a unei linii de păstrav curcubeu adaptată condițiilor staționale locale, cu un indice de carnozitate supe-

rior.

Concluzii

Trebuie evidențiat faptul că pe parcursul desfășurării cercetărilor în selectarea fenotipică a reproducătorilor, pentru obținerea generației filiale F_1 și în perspectivă (3-4 ani) F_2 , s-au identificat factori poluanți (metale grele), care afectează calitatea ihtiofaunei, ca biomasă pentru consum uman.

Precizăm că o corectă ameliorare din punct de vedere piscicol se realizează în condiții optime pentru obținerea unor loturi de pești cu un indice de carnozitate mai bun (calitativ și cantitativ), cu o rezistență superioară la epizootii și la condițiile de mediu. Aceste aspecte urmează a se aprofunda, urmând a se identifica și stopa elementele poluante.

Conservarea semințelor forestiere

Semințele recoltate pentru culturi forestiere trebuie conservate în condiții corespunzătoare pentru a se menține proprietățile biologice. Metodele de conservare folosite variază de la o specie la alta fiind necesare asigurarea condițiilor optime de mediu și luarea de măsuri de protecție împotriva bolilor și dăunătorilor.

Umiditatea semințelor puse la conservat este un factor hotărâtor în ce privește durata și păstrarea calității semințelor.

Temperatura mediului de păstrare diferă de la specie la specie. Umiditatea sporită și temperatura ridicată duc la procese de nutriție a embrionului ducând la germinație, la dezvoltarea plantului cu mult înainte de termen.

Durata menținerii germinației semințelor diferă de la o specie la alta astfel:

- până la 6 luni: ulm, castan comestibil, cvercinee;
- până la un an: brad, cireș păsăresc, duglas, fag, nuc comun;
- 1-2 ani: măr pădureț, mojdrean, pin strob, tei, scoruș de munte, vișin turcesc;
- 2-3 ani: frasin, jugastru, larice, paltin, pin cembra;
- 3-4 ani: molid, pin silvestru, salcâm.

Alegerea metodei de conservare a semințelor se face funcție de durata menținerii facultății germinative.

Metode generale de păstrare a semințelor

Spațiile în care se pot păstra semințele sunt: o cameră într-o locuință, o magazie din zidărie sau lemn, o încăpere de subsol izolată, un beci de zidărie sau lemn (bordei) fără ape subterane.

Cerințele minime pentru păstrarea semințelor este ca încăperea să aibă o aerisire bună, să nu aibă igrasie, lumină cât mai puțină, fără raze de soare ș.a.

Depozitul trebuie să nu aibă găuri de șoareci. Pereții se văru-iesc, se dezinfectează cu insecticid și fungicid (Sinoratox 35, 0,4%, lapte de var 20%+sulfat de cupru 5%, sulf 30-100 g/m³, formalină 40%, 5%).

Semințele se pun în lăzi de scândură, butoaie de lemn sau în borcane de sticlă. Depozitul este prevăzut cu rafturi în lungul pereților și un spațiu liber (3-5 m²) necesar pentru diferite manipulări.

Metode speciale de păstrare a semințelor

Conservarea ghindei. Semințele conțin substanțe oleice care în condiții de uscăciune duc la pierderea capacității de germinație.

Conservarea ghindei se poate face în șanțuri sau sub masiv în pădure.

Conservarea jirului. Se poate face sub masiv în condiții na-turale sau în depozite.

Conservarea semințelor de brad. Semințele după prelucrare se întind în straturi de 5 cm, se lopătează de două ori pe zi. Umiditatea semințelor pentru păstrare să nu depășească 18%. Semințele se pot păstra direct pe podea, în poduri sau magazii.

Conservarea semințelor cu umiditate scăzută. Semințele de tei argintiu, frasin, paltin de munte se pot păstra unul sau mai mulți ani în condițiile de zvântare. Zvântarea semințelor se face în strat de 10-12 cm grosime, la umbră și temperatura să nu depășească 15-20°C.

Conservarea semințelor în depozitul frigorific Brașov. Pentru păstrarea semințelor de rășinoase pe o perioadă mai mare de timp se apelează la depozitul frigorific.

ing. Ioan LALU

RECENZII

LUPUL, *Biologie, ecologie și management* (text de C. Promberger și O. Ionescu), Edit. Haco International, 2000, 26 pag.; URSUL, *Biologie, ecologie și management* (text de A. Martens și O. Ionescu), Edit. Haco International, 2000, 26 pag.; RÂSUL, *Biologie, ecologie și management* (text de B. Promberger-Furpab și O. Ionescu), Edit. Haco International, 2000, 26 pag.

Cele trei broșuri editate în cadrul "Romanian Wildlife Series" au fost realizate cu sprijinul financiar al WWF International (Fondul Mondial pentru Natură). Ele sunt un rezultat deosebit de spectaculos al cercetării în colaborare dintre ICAS București și o serie de instituții din Europa de Vest. De exemplu, încă din anul 1993, ICAS și Institutul de Biologie a Faunei din Munchen au avut o cercetare comună asupra lupilor din regiunea Brașovului, iar din 1999, cercetarea râsului a fost inițiată de ICAS și Wildbiologische Gesellschaft, pentru zona carpatică cuprinsă între munții Ciucaș și Piatra Craiului.

Cercetarea lupului, râsului și ursului este azi inclusă în cadrul proiectului "Carnivorele mari din Carpați" (Carpathian Large Carnivore Project), cel mai mare de acest gen din Europa Centrală și de Est. Broșurile referitoare la aceste trei specii cuprind numeroase și interesante informații referitoare la biologia lor (caracteristici morfologice, structură socială, densități, reproducere, mortalitate, somnul de iarnă în cazul ursului), iar în ceea ce privește taxonomia speciilor de răs, semnalăm utilele date referitoare la cele 4 specii: râsul eurasiatic, canadian, iberic și bobcatul, unde, în afară de semnalarea pe scurt a dietei și greutății, sunt prezentate și efectivele și repartiția lor geografică. Inedite date sunt cele referitoare la ecologia acestor specii (ecologia nutrițională, relațiile pradă-prădător, caracteristicile hranei). Nu

sunt uitate nici exigențele lor față de mediul geografic, aici incluzându-se atât condițiile fizico-geografice, cât și factorul antropic. De exemplu, în cazul ursului, autorii au ajuns la concluzia că "o populație sănătoasă de urși probabil necesită suprafețe întinse, puțin deranjate de activitatea antropică". Binevenită este de asemeni, semnalarea raporturilor trofice în ecosistemele fără lupi din diferite colțuri ale Europei. Râsul și lupul, specii foarte active pe întinse spații geografice, au fost studiate cu ajutorul telemetriei, prin montarea de radioemițătoare, pentru a li se urmări activitatea atât ziua cât și noaptea, după care aceste date sunt introduse și analizate cu ajutorul Sistemului Informațional Geografic. Sunt menționate și numeroase observații de teren efectuate asupra acestor specii (urme, excremente, culcușuri, zgârieturi).

Un aspect util, oglindit în lucrările analizate, sunt datele referitoare la situația efectivelor și răspândirea lor geografică, mai ales că alături de datele referitoare la țara noastră sunt amintite – spre comparație – și efectivele din alte țări europene ale acestora, din toate rezultând bogăția în aceste specii a României precum și locul fruntaș pe care-l ocupă în Europa. Pentru a-și menține această poziție, România trebuie să aplice și o serie de probleme de management cinegetic, bine punctate.

Calitatea grafică deosebită a acestor lucrări, bogăția și varietatea ilustrației și mai ales conținutul științific interesant, care împreună cu datele de teren inedite, recomandă aceste lucrări pentru orice silvicultor, zoolog, geograf ori a celor care se implică în ocrotirea naturii.

Cercet. șt. princ. Sorin GEACU
Institutul de Geografie al Academiei Române

Mesajul Societății „Progresul Silvic“ referitor la starea silviculturii românești

Corpul inginerilor silvici constituiți în Societatea „Progresul Silvic“, în baza dezbaterilor care au avut loc la adunarea generală din mai 2001

A. Constată că:

1. În România, spre deosebire de alte țări europene, suprafața pădurilor s-a restrâns îngrijorător, iar starea lor se deteriorează continuu datorită unor cauze de ordin economic și social. În ultimii 10 ani acest proces s-a accentuat și drept rezultat, secetele și inundațiile sunt tot mai frecvente, ca și alte catastrofe naturale (doborâturi produse de vânt, uscări în masă etc.)

2. Acțiunile de întregire a fondului forestier național, îndeplinite de generații de-a rândul de silvicultori patrioți și pasionați, au fost practic abandonate în ultimii 10 ani, fapt ce situează România în afara demersurilor țărilor din Uniunea Europeană, pentru reconstrucția ecologică a pădurilor și a terenurilor degradate și de creare de perdele forestiere de protecție contra factorilor climatici dăunători, astfel încât țara noastră nu își aduce contribuția necesară la contracararea efectului de seră și a schimbărilor climatice globale.

3. Deși oportună și binevenită, intenția actualului guvern de a majora în următorii 4 ani suprafața fondului forestier cu 100000 ha, prin împădurirea terenurilor degradate și crearea de perdele forestiere de protecție, nu va putea fi dusă la bun sfârșit fără o bază legislativă și măsuri ferme pe multiple planuri. Realizările din acest an sunt cu mult sub așteptări.

4. Retrocedarea pădurilor în baza Legii 18/1991 și modul în care s-a preconizat reconstituirea dreptului de proprietate asupra pădurilor prin Legea nr. 1/2000, au afectat puternic și pun patrimoniul forestier al țării în fața celui mai mare pericol din întreaga istorie postbelică, cu consecințe incalculabile sub raport ecologic, economic și social și afectează chiar siguranța națională.

5. Întregul Corp silvic, începând cu silvicultorii din conducerea Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor și până la ultimul pădurar au făcut tot ceea ce le-a revenit ca obligație conform Legii nr. 1/2000 și în consecință, respingem ca nefondate acuzele ce ni se aduc de către unii factori politici necunoscători ai implicațiilor legii și ai problemelor silviculturii.

În condițiile actuale de nesiguranță privind

viitorul lor profesional și social, inginerii silvici alături de întregul personal din subordine, au căutat să-și facă datoria în conformitate cu obligațiile și răspunderile lor profesionale.

6. Silvicultura, ca ramură de activitate, nu face nici ea excepție de la tarele economiei și ale societății românești actuale. Și în silvicultură există cu siguranță corupție și corupți. Dar de aici și până la a eticheta întregul Corp silvic ca fiind corupt este o distanță enormă. Corupția din silvicultură a fost favorizată în cei 10 ani de tranziție și de ingerința factorilor politici, care, pentru a-și servi clientela, au săvârșit o serie de abuzuri.

7. Silvicultura, ca ramură de activitate, este minimalizată atât la nivelul factorilor de decizie politică cât și administrativă.

Încadrarea organizatorică a silviculturii în MAAP, deși teoretic este firească și în concordanță cu tradiția românească și europeană, nu a însemnat de fapt revirimentul așteptat. Din contră, silvicultura a fost marginalizată și minimalizată, fapt ce constituie un pas înapoi față de structura organizatorică existentă până în anul 2001.

8. În ultimul deceniu, din considerente politice s-au produs mari fluctuații în structurile organizatorice din silvicultură care nu au legătură directă cu autentică reformă și nici cu motivații profesionale și care duc la o învrăjbită și destrămare a tradiționalei unități a Corpului silvic într-un moment crucial pentru prezentul și viitorul pădurilor României.

9. Schimbările din funcție pe criterii clientelare politice a specialiștilor din silvicultură, generate de alternanța la putere din anii 1996 și 2000, au dus la compromiterea imaginii inginerului silvic și a silviculturii în general, cu toate consecințele ce decurg privind gospodărirea durabilă a pădurilor și a prestigiului silviculturii ca ramură de activitate.

10. Restricțiile impuse Regiei Naționale a Pădurii privind volumul de masă lemnoasă exploatată de regie, ca și controlul prețului lemnului pe picior și interzicerea exportului de bușteni sunt contrare spiritului economiei de piață și afectează grav interesele economice ale statului ca proprietar al pădurilor.

B. Față de cele menționate mai sus propune:

1. Adaptarea bazei legislative necesare elaborării și punerii în aplicare a programului

național de reconstrucție ecologică a fondului funciar al țării.

2. Înăsprirea măsurilor coercitive împotriva corupției și a jafului din pădurile țării

3. Ameliorarea prevederilor Legii nr. 1/2000 în ce privește reconstituirea dreptului de proprietate asupra pădurilor și a modului de administrare și gospodărire a pădurilor proprietate privată.

4. Menținerea actualei organizări teritoriale amenajistice și administrative a pădurilor indiferent de natura proprietății pe unități de gospodărire (UP) și pe ocoale silvice.

5. Administrarea și gestionarea pădurilor persoanelor juridice prin structuri silvice similare cu cele ale statului (occoale de regim silvic) subordonate autorității centrale de stat care răspunde de silvicultură.

6. Exceptarea de la retrocedare a pădurilor care îndeplinesc funcții speciale de protecție, indiferent

de forma de proprietate.

7. Modernizarea și eficientizarea structurilor organizatorice din silvicultură potrivit cerințelor economiei de piață și ale gestionării durabile a pădurilor. Reorganizarea Departamentului pădurilor din MAAP în raport cu problemele și preocupările complexe actuale ale silviculturii din România.

8. Refacerea unității Corpului silvic și reabilitarea imaginii inginerului silvic atât în ochii autorităților de stat cât și ai întregii opinii publice.

9. Accelerarea reformelor în direcția economiei de piață și alinierea silviculturii românești la standardele Uniunii Europene.

În numele Comitetului director

Peședinte executiv

Prof.dr.ing. Dumitru Romulus TÂRZIU

Probleme majore ale silviculturii românești contemporane*

1. Un început promițător, un final dramatic

Anul 2001 ne aduce în memorie trei evenimente semnificative din istoria silviculturii românești:

- acum 150 de ani, pe timpul lui Știrbei-Vodă, a luat ființă Comisiunea Forestieră a Valahiei, care a reprezentat, deopotrivă, prima administrație și prima școală silvică românească;

- cu 120 de ani în urmă a fost adoptat primul Cod silvic românesc (cu aportul agronomului P.S. Aurelian);

- în anul 1901, acum un secol, prof. N.G. Popovici a înălțat școala silvică de la Brănești la nivelul învățământului universitar (P. Ioan, 1932).

De atunci până în prezent silvicultura a trecut prin zeci de ministere, s-au amplificat și diversificat structurile organizatorice, s-a mărit considerabil efectivul inginerilor silvici, au fost înființate institute de cercetare și proiectare, iar puterea legislativă și cea executivă au adoptat sute de legi și alte acte normative referitoare la păduri. Cu toate acestea, pădurile au avut doar de suferit.

Un indicator sintetic reflectă întreaga dramă a

pădurii românești în ultimele două secole: procentul de împădurire s-a înjumătățit! În schimb s-a extins pecinginea terenurilor degradate.

Deși tot mai numerosi, Corpul silvic, în nobila lui misiune de a apăra patrimoniul forestier al țării, în ultimii 11 ani, a fost învins de interesele politicienilor, de ignoranța guvernanților și de amploarea corupției. S-a ajuns la un moment dramatic în istoria pădurii românești, unic în Europa!

Fără prea multă exagerare se poate afirma că întinderea și starea pădurilor se află în relație invers proporțională cu numărul inginerilor silvici, al legilor și al altor acte normative referitoare la păduri.

2. Prima problemă majoră a silviculturii naționale contemporane cu implicații europene

O foarte recentă lucrare elaborată sub înaltul patronaj al Organizației Națiunilor Unite (CEE și FAO, 2000), arată că România deține ultimul loc în Europa, chiar după Republica Moldova, în privința extinderii fondului forestier. De fapt, la noi suprafața acestuia scade, ca urmare a defrișărilor directe și lente a unor păduri, în ciuda faptului că

* Cuvântare ținută în plenul adunării generale a Societății „Progresul Silvic” din 9.05.2001.

există în țară 2-3 milioane de ha de terenuri degradate inapte pentru o agricultură eficientă. Aceste terenuri, în loc să producă biomasă și alte bunuri, produc aluviuni ce înalță albiile râurilor favorizând agravarea efectelor inundațiilor care aruncă în bejenie și sărăcie populații întregi. Pe de altă parte secetele prelungite și, mai recent, schimbările climatice globale, afectează tot mai puternic în primul rând zonele despădurite.

Organismele Uniunii Europene ne avertizează asupra obligației de a ne face ordine în propria noastră "ogradă" înainte de a ne integra în marea familie a Europei avansate.

Pe de altă parte, pe plan intern, partidul care a câștigat alegerile în anul 2000 și actualul guvern au înțeles durerea pământului țării și au prevăzut în programul de guvernare pe 4 ani împădurirea a 100 mii ha de asemenea terenuri neproductive. Este foarte mult față de aproape nimicul din ultimul deceniu, însă extrem de puțin comparativ cu necesitățile reconstrucției ecologice a țării. Dar, anul, 2001 poate trece fără realizări mulțumitoare; în plus este nevoie de încă 1-2 ani de pregătire, ceea ce dovedește că, fără decizii ferme și fonduri bănești, programul amintit nu va putea fi îndeplinit. România rămâne astfel la periferia Europei și din punctul de vedere al creșterii contribuției ce trebuie adusă la sechestrarea dioxidului de carbon din atmosferă, respectiv la diminuarea prin împăduriri a efectului de seră.

Iată de ce noi considerăm că *reconstrucția ecologică a țării prin împăduriri de terenuri degradate sau abandonate și prin înființarea de perdele forestiere de protecție reprezintă prima și cea mai importantă și urgentă problemă majoră a silviculturii contemporane.*

Pentru realizarea acestui obiectiv Societatea „Progesul silvic” va trebui să acționeze prin mijloacele ei statutare pentru:

- conștientizarea politicienilor și guvernanților;
- mobilizarea Corpului silvic;
- antrenarea mass-media pentru lămurirea opiniei publice, mai ales a populației rurale.

3.Redresarea, pe baze ecologice, a pădurilor țării

Dacă vom consulta recenta statistică forestieră elaborată de cele mai abilitate organisme inter-

naționale, despre care am amintit deja, vom constata cu aceeași amărăciune în suflet că "ratingul" forestier al României, dacă ne permitem o asemenea exprimare, este în continuă scădere, referitor la: volumul lemn pe picior; creșterea curentă; proporția ariilor protejate pentru conservarea biodiversității etc. Faptul se explică prin legile și măsurile silvice eficiente luate în multe țări europene și marginalizarea lor mai ales în ultimii 11 ani în țara noastră. Acest proces a fost accentuat la noi și de agresivitatea unor hazarde naturale (secete, doborâturi produse de vânt și zăpadă ș.a.), agravate chiar de penuria de păduri, precum și de gestionarea defectuoasă a celor existente.

Deși au fost elaborate o serie de strategii pentru gestionarea durabilă a pădurilor, unele susținute financiar de organisme internaționale (Banca Mondială, FAO, PNUD ș.a), aplicarea lor este mult întârziată, iar starea pădurilor a continuat să se agraveze. O cauză importantă o reprezintă tăierile neautorizate, „liberalizate” în această perioadă de tranziție la economia de piață, tăieri favorizate și de procesul de refacere a structurii proprietății terenurilor forestiere. Conflictele sociale pe probleme forestiere tind să ia amploare, existând riscul scăpării lor de sub control în anumite zone defavorizate ale țării. La acestea se adaugă corupția de "mare tonaj" cu actori autohtoni și alohtoni mai ales de origine arabă. Însuși premierul României a fost nevoit să afirme că prin asemenea acțiuni se „*produce un jaf de proporții cu implicații în domeniul penal*” (Cronica română, din 29.04.2001).

Ansamblul factorilor menționați mai sus a avut drept consecință reducerea integrității, stabilității și sănătății multor ecosisteme forestiere. Monitoringul forestier surprinde o bună parte din efectul acestor factori destabilizatori (Ov. Badea, 2000).

Așadar, redresarea, apărarea și gestionarea durabilă a pădurilor existente reprezintă cea de a doua problemă majoră a silviculturii contemporane.

Pentru rezolvarea ei, după opinia noastră, trebuie ca, în primul rând, să se pună efectiv în aplicare conceptul și practicile gestionării durabile a pădurilor în varianta elaborată de Uniunea *Pro Silva Europa*, a silvicultorilor adepți ai silviculturii

turii apropiate de natură (B. Turckheim, 1993). Succesele obținute de Slovenia (H. Dolinsek, 1993) sunt foarte tentante pentru silvicultorii români. S-a demonstrat că, în silvicultură, este posibilă armonizarea ecologiei cu economia.

Societatea "Progresul Silvic" a aderat ca membru colectiv la această mișcare europeană, dar s-a înfăptuit prea puțin. De aceea propunem ca, în conformitate cu prevederile statutului, să se organizeze o comisie, denumită *Pro Silva România*, care, în numele societății să promoveze modelul de silvicultură apropiată de natură în România, cunoscând că va trebui învinsă rezistența multor forțe interne ostile acestui demers benefic.

În al doilea rând, de maximă urgență și importanță este *refacearea autorității de stat în domeniul forestier*, pentru a repune sub control total apărarea pădurilor împotriva corupției. Actualele inspectorate teritoriale de regim silvic n-au reușit până în prezent decât să-și demonstreze slaba eficiență, întocmai ca și poliția, jandarmeria și justiția. Mass-media, în primul rând televiziunea, prin faptul că nu arată și măsurile coercitive legale luate împotriva răufăcătorilor, mai mult încurajază decât contribuie la stoparea actelor barbare și a jafului de proporții din pădurile țării. Fără implicarea tuturor autorităților statului, educație și înăsprirea drastică a pedepselor pentru infracțiunile silvice nu sunt șanse pentru mai multă liniște în pădurile țării.

4. Să retrocedăm pădurile cu calm și rațiune pe noi baze legislative

Cea mai gravă problemă a silviculturii contemporane, cu implicații încă nebănuite asupra integrității, stabilității și polifuncționalității pădurilor țării, se referă la reconstituirea dreptului de proprietate asupra pădurilor.

După cum se știe, în primii ani post-revoluționari, Societatea „Progresul Silvic” a manifestat serioase rezerve în privința retrocedării masive a pădurilor către foștii proprietari (și a avut dreptate). Era prea devreme. Consecințele retrocedării masive, atunci, a pădurilor de genul celor generate de punerea în posesie a terenurilor forestiere potrivit Legii 18/1991, ar fi luat dimensiuni catastrofale. Dacă nu s-a ajuns aici este un

merit și al societății noastre.

În ultimii 4 ani Societatea „Progresul Silvic” și-a adaptat atitudinea la evoluțiile sociale interne și internaționale, lansând îndemnul potrivit căruia trebuie:

să retrocedăm pădurile, dar nu oricum !

În conformitate cu aceste principii, comitetul director al societății împreună cu secția de silvicultură a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură și comisia de științe silvice a Academiei Române, a atenționat asupra faptului că Legea 1/2000, Legea 141/1999 și actele normative emise de guvern referitoare la reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor forestiere *pun pădurile țării în fața celui mai mare pericol din întreaga istorie postbelică a silviculturii românești putând transforma România într-un cimitir al pădurilor*. La această atenționare parlamentul și guvernele anterioare nu au reacționat în nici un fel.

În acord cu reglementările existente în România în perioada precomunismă și luând în considerare experiența în această privință dobândită în țările din Uniunea Europeană, societatea noastră a oferit și soluții concrete, după cum urmează:

- administrarea pădurilor persoanelor juridice (comune, orașe, biserici, composesorate, obști etc.) de către structuri silvice ale statului, potrivit practicii interbelice și uzanțelor multor țări din Uniunea Europeană;

- ocolul silvic să rămână structura de bază obligatorie pentru administrarea pădurilor, indiferent de natura proprietății, astfel încât în afara ocolului silvic să nu rămână nici un petec de pădure, nici un canton silvic;

- unitatea de producție să rămână structura de bază pentru amenajarea pădurilor, indiferent de natura proprietății, în așa fel încât soluțiile de gestionare a pădurilor să poată fi armonizate pe bazine hidrografice sau pe trupuri de pădure. Această soluție a fost preconizată încă în perioada precomunismă (V. Stinghe, 1939). Practica studiilor sumare pe proprietari, nearmonizate pe bazine și bazine hidrografice reprezintă o soluție catastrofală pentru păduri, pentru mediu, pentru țară. Gestionarea durabilă a pădurilor necesită în primul rând amenajamente temeinice pe ocoale silvice și unități de producție;

- exceptările de la retrocedare să fie extinse

pentru toate pădurile, indiferent de natura proprietății;

- să se ajungă la o soluționare rațională a diferendului dintre stat și Biserica Ortodoxă Română în privința pădurilor fostului Fond Religionar Ortodox Român din Bucovina.

Lista modificărilor la Legea 1/2000 este mult mai amplă. Ea a fost publicată la timpul oportun (Revista pădurilor nr.3/2000, pag.45-46; nr. 6/2000, pag. 55-56; nr.1/2000, pag. 1-12 etc.)

Cine crede că pădurile pot fi gestionate durabil pe mici suprafețe se înșală amarnic. Iată de ce Societatea „Progresul Silvic” trebuie să insiste în continuare ca, prin prevederi ale unei viitoare legi, să se promoveze ideea constituirii micilor proprietari în forme asociative moderne, după modelul celor practicate în țări din Uniunea Europeană. Îndrumarea în această direcție constă în acordarea acestor asociații de stimulente cum sunt: credite convenabile, scutiri de impozite, subvenții, asistență tehnică gratuită etc.

După cum s-a afirmat în trecut în cadrul societății, fărâmițarea proprietății forestiere înseamnă moartea pădurilor. Iată de ce noi trebuie să insistăm în continuare și pentru stoparea fărâmițării pădurilor prin moșteniri, acordând prin lege drept de moștenire unui singur moștenitor, cu despăguburi pentru ceilalți, așa cum se practică în multe țări europene.

În această perioadă dificilă, de refacere a structurii pe proprietăți a fondului forestier cu minimum de consecințe asupra pădurilor, un rol important îi revine Regiei Naționale a Pădurilor, pentru a constitui model de gestionare durabilă a pădurilor, cu costuri reduse, astfel încât ea să devină atractivă pentru viitorii proprietari. Numai așa îi vom putea convinge pe aceștia să își încredințeze pădurile spre administrare ocoalelor silvice ale Regiei Naționale a Pădurilor.

În condițiile reconstituirii dreptului de proprietate asupra pădurilor cu mult mai greu va putea fi rezolvată problema majoră a accesibilizării fondului forestier. Prevederile din lege potrivit căreia drumurile forestiere sunt ale statului și ideea că tot statul ar trebui să investească în noi drumuri forestiere, independent de forma de proprietate, rămân inaplicabile în mare parte. Istoria silviculturii românești arată că numai marii proprietari sau

marii administratori de păduri, cum au fost Comunitatea de Avere Caransebeș, Uzinele Domeniale Reșița, Domeniile Coroanei, Fondul Religionar Ortodox Român din Bucovina, orașele Brașov, Sighișoara, Satu Mare și alții, au fost în măsură ca din fonduri proprii, fără ajutorul statului, să-și doteze pădurile cu instalații de transport. Astăzi, Regia Națională a Pădurilor nu trebuie să aștepte ca bugetul statului să-i rezolve problema dotării pădurilor cu drumuri, așa încât o parte din venitul obținut din vânzarea lemnului urmează să fie folosit în acest scop. Marii proprietari și marii administratori de păduri vor trebui să contribuie substanțial la rezolvarea acestei probleme majore. Și pădurile micilor proprietari vor rămâne inaccesibile dacă ei nu se vor asocia pe termen lung între ei sau cu structuri silvice având mare potențial economic. Amenajarea pădurilor pe bazine (unități de producție) vine și ea în sprijinul acestei soluții.

Problemele majore ale silviculturii românești contemporane menționate mai sus, ca și altele neenumerate, nu vor putea fi soluționate decât în baza unei legi care să îndrepte neajunsurile celor existente. După cum s-a prevăzut, actualul guvern - potrivit planurilor electorale - caută să repare Legea 1/2000 și alte acte normative conexe acesteia. Există chiar proiecte de lege la Parlament. Apreciem demersurile stăruitoare ale domnului deputat dr. ing. Marian Ianculescu, membru al societății noastre. Analiza acestor inițiative parlamentare arată că, doar o parte din problemele acute ale procesului de retrocedare, sunt luate în considerare, fapt explicabil dacă avem în vedere că, la nivelul Parlamentului, unii dintre aleșii noștri înțeleg pădurea doar sub prisma noțiunii de teren forestier și nu ca o comunitate complexă de viață necesară vieții umane în spațiul geografic românesc. Iată de ce considerăm necesară o intervenție scrisă a societății noastre la Parlament, sub forma unui mesaj în sensul îmbunătățirii radicale a legislației referitoare la retrocedarea pădurilor.

Din păcate o recentă ordonanță de urgență adoptată de Guvernul României, referitoare la completarea legii privind reconstituirea dreptului de proprietate asupra pădurilor (Legea 1/2000), nu înlătură decât în parte marile deficiențe ale acestei legi, ignorând experiența pozitivă a silviculturii românești din perioada precomunistă și pe cea a

țarilor din Uniunea Europeană, precum și opinia oamenilor de știință. Pădurea românească nu duce lipsa unei „cosmetizări“ a Legii 1/200; sunt necesare modificări de fond care să asigure perenitatea pădurii.

Mereu trebuie avut în vedere adevărul potrivit căruia *proprietatea forestieră nu poate fi scutită de obligații sociale și naționale*. Fără înțelegerea acestui adevăr și fără transformarea lui în doctrină, legile de reconstituire a dreptului de proprietate asupra pădurilor vor conduce la pulverizarea patrimoniului forestier, vor fi nefaste pentru interesele noastre naționale.

Spre deosebire de unii politicieni care speră într-o finalizare rapidă a procesului de reconstituire a dreptului de proprietate asupra pădurilor, noi apreciem că acest proces se va prelungi pe o perioadă lungă, că va fi dificil, sinuos, cu reveniri chiar legislative; va mai fi însoțit de serioase conflicte între foștii proprietari și Regia Națională a Pădurilor, dar și între proprietari, cu procese juridice care unele se vor prelungi până la Curtea de la Strasbourg, cu toate consecințele negative pentru pădure, silvicultură și personalul silvic.

Așadar, în aceste condiții, este oportun să ne pregătim pentru o lungă perioadă de instabilitate a proprietății forestiere și, în consecință, să învățăm a gestiona un sistem în mișcare.

5.Un demers major: de la instabilitate și dezbinare, la normalitate

La această stare de instabilitate a proprietății forestiere din ultimii 11 ani s-a adăugat fluctuația structurilor organizatorice și instituționale, precum și a sistemului de conducere la toate nivelurile din silvicultură, motivate politic, fără ca aceste mișcări să aibă temeinice legături cu urgentarea reformelor autentice pentru reșezarea economiei forestiere pe coordonatele capitalismului. A avut de suferit calitatea actului decizional cu influențe negative asupra actului silvicultural.

Pe această bază politică s-au produs tensiuni și dezbinări nefavorabile unui spirit de breaslă și a fost zdruncinată coeziunea Corpului silvic. Forțe interne, aflate sub influențe externe Corpului silvic, au contribuit la nașterea așa numitei *crize de imagine* a silvicultorului (și a silviculturii ?)

Numai într-un asemenea mediu atipic s-au putut naște atacuri incredibile din partea unor „silvicultori” la adresa silviculturii naționale. Spre exemplu, profitând chiar de paginile unei reviste patronată de însăși Societatea „Progresul Silvic” și coordonată de distinși profesori universitari*, un „cercetător” a lansat recent un atac virulent iresponsabil la temelia silviculturii ecologice românești, afirmând că aceasta și-a adus „aportul” la actualul „nivel de trai scăzut din țara noastră” (În sfârșit s-a identificat „vinovatul” declinului economic din România!)

Din analiza factorilor care au contribuit la criza de imagine a silvicultorilor nu poate fi omisă nici implicarea unui mic număr de membri ai Corpului silvic în acte de corupție forestieră.

Dar, cea mai mare contribuție la deformarea imaginii silvicultorului au avut-o ingerințele politice și interesele de grup, unele de tip mafiot, deformare ajunsă în opinia publică prin mijlocirea unei părți a mass-media.

Din păcate, la aceste atacuri nu s-au dat replici pe măsura gravității învinuirilor.

Societatea „Progresul Silvic”, fiind neangajată politic, în numele obiectivelor ei statutare, are acum obligația de a contribui la refacearea imaginii și unității Corpului silvic, astfel încât, uniți și în pace cu noi înșine, să înfruntăm agresiunile împotriva pădurii, doctrinei silviculturii durabile și silvicultorilor, venite atât din afara cât și din interiorul comunității silvice. Numai astfel vom putea face față provocărilor mileniului III.

Credem că este cazul să abordăm încă o problemă delicată, dar importantă. Este vorba despre faptul că în recenta perioadă de transfer a puterii de la un guvern la altul, de încadrarea silviculturii în noul Minister al Agriculturii, Alimentației și Pădurilor, silvicultura a rămas oarecum descoperită, respectiv nu a fost adecvat reprezentată și susținută la nivelul forurilor superioare de decizie. Astfel încât a fost ușor să se impună structuri organizatorice neeficiente precum și constrângeri economice aberante asupra activității Regiei Naționale a Pădurilor, dar favorabile agenților economici din industriile de exploatare și prelucrare a lemnului (restricții la export, interdicții la exploatare în regie, constrângeri în privința prețurilor de vânzare a lemnului pe picior ș.a)

Credem că nu mai este necesar să amintim adevărul potrivit căruia silvicultura are și ea dreptul la libertate economică în condițiile economiei de piață. Considerăm că este necesar și deosebit de benefic ca înainte de luarea unor decizii atât de importante pentru pădurea și silvicultura românească să fie consultați oameni de știință, specialiști silvici, organizații nonguvernamentale, studiind și experiența altor țări aflate în tranziție.

Un alt exemplu se referă la faptul că în procesul de elaborare și la dezbaterile referitoare la statutul personalului silvic, nu au fost și nu sunt întrebați și ascultați și cei cărora li se adresează acest act normativ.

În loc de comentarii la cele menționate mai sus reproducem opinia distinsului silvicultor Marin Drăcea (1938), potrivit căreia trebuie să reacționăm, nu numai la pulverizarea patrimoniului forestier, dar și la pulverizarea sufletească a silvicultorului, la disoluționarea administrației silvice, îndemnând la „concentrarea puterilor noastre și ale tuturor oamenilor de bine, pe care urmează a ni-i asocia în lupta noastră pentru păstrarea neștirbită a patrimoniului forestier și conservarea în mână silvicultorului a tuturor atributelor speciale ce revin acestuia”. În acest sens, o intervenție a Corpului silvic, inclusiv a Societății „Progresul Silvic” la ministrul agriculturii, alimentației și pădurilor și la Guvernul României este oportună, nădăjduind că astfel ne vom apropia de normalitate în treburile pădurărești (doar de silvicultori bine cunoscute). Este necesar ca la conducerea acestui minister să se înțeleagă adevărul potrivit căruia nu doar agricultura ci și silvicultura reprezintă o prioritate majoră.

6. Integrarea europeană, problemă majoră a silviculturii românești contemporane

Din ansamblul problemelor majore ale silviculturii românești contemporane nu poate lipsi preocuparea pentru alinierea acesteia la silvicultura din țările Uniunii Europene, sub raport legislativ, al structurilor instituționale, al învățământului, cercetării științifice, pregătirii profesionale continue, al gestionării durabile a pădurilor, standardizării, mentalității ș.a.

Desigur, pădurile noastre sunt europene, iar sil-

vicultura s-a născut în concepție europeană. Dar, acum, după decenii de rătăcirii de tot felul, se impune reintegrarea instituțională în spirit european a silviculturii noastre, nu așezându-ne în genunchi, ci stând drept, cu fruntea sus, în fața Europei, căci silvicultorii români au ce oferi silviculturii europene. Trebuie însă să recunoaștem că înaintăm prea lent în silvicultură cu ducerea la bun sfârșit a reformei spre o autentică economie de piață. În schimb ne-am „specializat” în restructurări conjuncturale, în soluții efemere, la fiecare schimbare de guvern.

Este util de menționat că problemele pădurilor, împreună cu cele de mediu, vor constitui, fără îndoială un important capitol al negocierilor pentru aderarea României la Uniunea Europeană.

Un înalt reprezentant al comunității silvice europene a ținut să menționeze că „drumul României spre Uniunea Europeană trece și prin pădurile naturale ale țării”.

Mai este oportun să evidențiem necesitatea racordării strategiei de dezvoltare a silviculturii cu programele dezvoltării durabile a spațiului rural, inițiate și urmărite de Consiliul Europei și de Uniunea Europeană, programe importante pentru țară (de exemplu programul SAPARD).

Pentru ca evenimentele ce vor urma să nu ne găsească nepregătiți, considerăm necesar ca această importantă problemă a integrării europene să fie atribuită unui compartiment de profil al ministerului de resort. Pentru acest demers societatea noastră trebuie să-și manifeste toată disponibilitatea.

Pe calea afirmărilor europene și mondiale, silvicultura și silvologia românească au acumulat în ultimul deceniu mari și regretabile neîmpliniri, ceea ce afectează profund imaginea țării din acest punct de vedere. De exemplu, publicațiile științifice românești de silvicultură nu se mai regăsesc în circuitul internațional, iar participarea la IUFRO și la alte organisme internaționale este anemică.

Nu este locul și nici timpul necesar să aprofundăm problema în cauză. Ne limităm în a evidenția considerabilul potențial natural al pădurilor țării, de mare atractivitate internațională, încă nevalorificat, dar care fără eforturi deosebite poate propulsa România în centrul atenției comunității științifice silvice europene. Ne referim, spre exem-

plu la:

- ponderea ridicată a pădurilor naturale, dintre care unele sunt virgine și cvasivirgine, situație unică în Europa;

- considerabila biodiversitate a pădurilor țării, capabilă să îmbogățească substanțial rețeaua europeană a ariilor protejate;

- excepționalul tezaur cinegetic al țării, performanță de excepție pe plan european.

Publicarea lucrării *Les Forêts vierges de Roumanie* (V. Giurgiu, et al., 2000) în limba franceză la o editură belgiană și difuzarea ei pe plan internațional reprezintă un pas modest pe calea afirmării europene a României sub raport silvic. Este îmbucurător faptul că pădurile virgine ale României, acest patrimoniu natural și european de excepție, au atras atenția și participanților de înalt nivel la Conferința pentru Mediu și Dezvoltare Durabilă în Regiunea Carpato-Danubiană (București, aprilie 2001).

Există așadar mari posibilități de afirmare a

silviculturii românești pe plan internațional, punând în valoare atât vocația forestieră a românilor, cât și capitalul natural de excepție al pădurilor noastre.

În final ne exprimăm convingerea potrivit căreia Societatea „Progresul Silvic” își va spune cuvântul în toate marile probleme ale silviculturii românești, așa cum a procedat mereu de-a lungul secularei ei existențe, cu speranța că astfel va contribui la conservarea și dezvoltarea durabilă a pădurilor țării.

Fără exagerare se poate afirma că *nerezolvarea favorabilă a problemelor majore ale silviculturii românești poate afecta siguranța națională, viitorul țării.*

Prof. dr. doc. Victor GIURGIU
membru corespondent al
Academiei Române
președinte de onoare al
Societății „Progresul Silvic”

Cronică

Conferința la Nivel Înalt pentru Mediu și Dezvoltare Durabilă în Regiunea Carpato - Dunăreană

În 30 aprilie 2001 a avut loc la Palatul Parlamentului din București Conferința la Nivel Înalt pentru Mediu și Dezvoltare Durabilă în Regiunea Carpato-Danubiană, organizată de către Președinția și Guvernul României în cooperare cu Fondul Mondial pentru Natură (WWF). Conferința a fost prezidată de către domnul Ion Iliescu, președintele României împreună cu Alteța Sa Regală Prințul Philip - Duce de Edinburg. Au participat nouă președinți de state și reprezentanți la nivel înalt din alte cinci țări din regiune, care au adoptat în unanimitate „Declarația privind Mediul și Dezvoltarea Durabilă în Regiunea Carpato-Danubiană”. Conferința a fost precedată de întâlnirea miniștrilor mediului din 29 aprilie, iar în paralel cu aceasta a avut loc Forumul Oamenilor de Afaceri și a Organizațiilor Non-Guvernamentale, la care au participat peste 200 de organizații și

firme.

Atât în alocuțiunea președintelui României cât și în lucrările prezentate la Forumul Oamenilor de Afaceri și a Organizațiilor Non-Guvernamentale au fost prezentate și discutate diverse aspecte privind silvicultura: gestionarea durabilă a resurselor forestiere, întărirea capacității instituționale de planificare strategică și reglementare corespunzătoare a activităților forestiere, împădurirea terenurilor degradate și extinderea suprafeței fondului forestier, certificarea pădurilor, protejarea și conservarea ecosistemelor valoroase inclusiv a pădurilor virgine etc.

La expoziția organizată la Palatul Parlamentului în paralel cu Conferința la Nivel Înalt, sectorul silvic a avut un stand propriu ("Forest"), în care au fost expuse materiale publicitare (postere, cărți, broșuri etc.) pregătite de către Ministerul

Agriculturii, Alimentației și Pădurilor (Proiectul GEF - Managementul Conservării Biodiversității), Regia Națională a Pădurilor, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice și Facultatea de Silvicultură și

Exploatarea Forestiere din Brașov.

Șef lucrări dr.ing. Ioan Vasile ABRUDAN

Aspecte privind programul de pregătire „Conservarea și managementul resurselor genetice forestiere în estul Europei“

Gmunden, Austria 30 aprilie - 11 mai 2001

Pentru punerea în practică a rezoluției S2 a Conferinței Ministeriale asupra Protecției Pădurilor în Europa, care a avut loc în 1990 la Strasbourg s-a realizat programul european pentru conservarea resurselor genetice forestiere (EUFORGEN). Acest program, care este coordonat de IPGRI (International Plant Genetic Resources Institute), are ca scop conservarea efectivă și folosirea durabilă a resurselor forestiere în Europa.

Pădurile din estul Europei și în special cele din fosta Uniune Sovietică reprezintă o proporție însemnată din pădurile globului și în același timp posedă o diversitate genetică ridicată și adesea unică. În ultimii ani IPGRI a organizat o serie de workshopuri (Ungaria 1995, Bielorusia 1996, Georgia și Kirgistan 1997), ocazie cu care s-au stabilit nevoile și s-au identificat prioritățile pentru colaborare internațională în estul Europei. Una dintre concluziile acestor întâlniri a fost nevoia de pregătire în domeniul geneticii forestiere și al aplicațiilor ei în conservarea și managementul durabil al pădurilor.

Ca răspuns la aceste nevoi, Austria, țară activ participantă în UFORGEN și viitoare gazdă a ceea ce va fi Conferința Ministeriale asupra Pădurilor în Europa, prin Ministerul Federal al Agriculturii, Silviculturii, Mediului și Apelor (BMLFUW) împreună cu IPGRI Roma au organizat în această primăvară un prim curs în cadrul programului de pregătire intitulat: Conservarea și managementul resurselor genetice forestiere în estul Europei. Acest curs din cele trei câte s-au prevăzut, a avut loc la Gmunden, o mică stațiune de la poalele Alpilor, în cadrul centrului federal de perfecționare

al forestierilor.

Pentru acest curs au fost selectați 22 de tineri din 15 țări din Europa de Est și fosta Uniune Sovietică, care au trebuit să dovedească bune cunoștințe de genetică forestieră, din institute de cercetare, universități, administrația silvică, agenții de mediu ș.a. Au susținut cursuri un număr de 23 de profesori, cercetători și specialiști, atât din domeniul geneticii forestiere cât și din alte domenii care au legătură cu conservarea resurselor genetice forestiere. Dintre aceștia amintim: dr. doz. Thomas Geburek, Federal Forest Research Center (FBVA), Institute of Forest Genetics, Vienna, Austria, dr. Josef Turok, International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), Rome, Italy, Christel Palmberg - Lerche, Chief Forest Resources Development Service, Forestry Department of F.A.O., dr. Konstantin V. Krutovskii și dr. David Neale, USDA Forest Service, Institute of Forest Genetics, Davis, USA, prof. Hans H. Hattemer, University of Göttingen, Germany, prof. Gosta Eriksson, Swedish University of Agriculture (SLU), Uppsala, Sweden, prof. Ladislav paule, Technical University, Zvolen, Slovakia, prof. Csaba Matyas, University of West Hungary, Sopron, Hungary, dr. Berthold Heinze, FBVA, Institute of Forest Genetics, Vienna, Austria, dr. Ferdinand Muller, dr. Gerfried Koch și dr. Georg Frank, FBVA, Institute of Silviculture, Vienna, Austria ș.a.

Cursul din acest an a avut ca temă: Conservarea, evaluarea, managementul și folosirea durabilă a resurselor genetice forestiere. Prelegerile au fost grupate în mai multe module:

Biodiversitatea - caracterizare și amenințări; aspecte politice, instituționale și legale ale biodiversității; variația genetică în populațiile de arbori; variația genetică și ecosistemul forestier, markeri genetici, tehnici de detectare și aplicabilitatea lor; măsurarea, monitoringul și eșantionarea variației genetice; conservarea diversității genetice; studii de caz din practica conservării și managementului resurselor genetice forestiere la diferite specii de arbori; ameliorarea arborilor - trecere în revistă; criterii și indicatori folosiți în conservare, managementul și folosirea resurselor genetice forestiere.

La acestea s-a adăugat și o excursie pe teren având drept scop vizitarea unor arii protejate și păduri amenajate în codru grădinărit, cunoașterea structurii proprietății asupra pădurilor din Austria și consecințele ei pentru resursele genetice forestiere.

Recunoaștere și apreciere internațională

Cu prilejul celei de a treia Conferințe a Societății Internaționale a Stejarului (International Oak Society-IOS), care a avut loc în octombrie 2000 în North Carolina, SUA, președintele acestei organizații internaționale neguvernamentale (domnul Guy Stenberg) a comunicat hotărârea comitetului director de a acorda distincții - diplome (Lifetime service award) unor personalități membre ale societății, ca semn de recunoaștere și prețuire a activității desfășurate în această organizație.

Din cele două diplome atribuite cu acest prilej, una a fost acordată d-lui dr. ing. Stelian Radu, cercetător științific pensionar, fost șef al stațiunii ICAS Simeria.

Evenimentul pe care-l semnalăm este onorant pentru țara noastră și desigur, în primul rând, pentru distinsul laureat, care este membru fondator al IOS, desfășurând în cadrul acesteia o bogată activitate, așa cum s-a precizat și în argumentația de

După fiecare modul, s-au organizat seminarii, care s-au soldat de fiecare dată cu discuții foarte interesante și utile tuturor participanților. În final, s-a susținut un examen, pentru verificarea cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.

Printre realizările acestui curs se pot menționa: accesul la informație științifică de mare actualitate; prilejul de a avea contacte directe cu mulți oameni de știință din domeniul geneticii forestiere dar și din alte domenii conexe; cunoașterea stadiului actual al cercetărilor și direcțiile viitoare de acțiune.

prep. ing. Alexandru-Lucian CURTU
Facultatea de Silvicultură și Exploatare
Forestiere
Universitatea „Transilvania“ Brașov

acordare a diplomei. Astfel, dl. dr. ing. Stelian Radu a participat la prima conferință a IOS (în anul 1994), a publicat mai multe articole în revista societății și, totodată, a participat activ la schimburile internaționale de material seminologic, în scopuri științifice.

Societatea Internațională a Stejarului reunea la finele anului 1999 un număr de 446 membri (naturaliști, horticultori, silvicultori, cercetători din diferite domenii ale științelor naturii, peisagiști, deținători de grădini dendrologice ș.a.) din 29 de țări.

Adresăm și pe această cale felicitările noastre dlui dr. ing. Stelian Radu și îi dorim succes în activitățile pe care le va întreprinde cu siguranță în viitor în cadrul IOS, unde are și privilegiul de a fi membru de onoare pe viață

Conf. dr. ing. Nicolae ȘOFLETEA
Universitatea „Transilvania“ din Brașov

Ing. Constantin C. Nicolau
27.06.1958 - 05.05.2001

În ziua de 05 iunie 2001, s-a stins din viață, fulgerător, inginerul silvic, Constantin C. Nicolau, șeful Ocolului silvic Fetești din Direcția Silvică Ialomița.

Dâmbovițean de origine, născut la data de 27 iunie 1958, în localitatea Scheiu, după terminarea cursurilor primare și ale liceului, Costică Nicolau s-a înscris la Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestiere Brașov, pe care a absolvit-o în anul 1983, obținând diploma de inginer silvic.

Imediat după absolvire, tânărul inginer silvic a fost repartizat la Ocolul silvic Fetești, unde a lucrat până în ultimele zile ale atât de scurtei sale vieți.

Dând dovadă de o înaltă ținută morală și profesională, inginerul Costică Nicolau a desfășurat o activitate deosebită, rezultatele fiind pe măsura așteptărilor.

Tocmai de aceea, începând cu data de 1 februarie 1990, deși foarte tânăr, inginerul Costică Nicolau a fost promovat în funcția de șef al Ocolului silvic Fetești, funcție pe care a îndeplinit-o, cu foarte bune rezultate, timp de peste unsprezece ani, adică până la trecerea în neființă.

Perseverent și tenace, cu o mare putere de muncă, foarte ordonat în lucrări dar și în viața de zi cu zi, inginerul Costică Nicolau, era omul care cunoștea, cu adevărat, întreaga activitate a ocolului silvic, până în cele mai mici amănunte.

Conducător al unui colectiv de salariați, majoritatea tineri, inginerul Costică Nicolau, i-a îndrumat și i-a sfătuit pe toți, de la pădurar și până la inginer, rezultatele Ocolului silvic Fetești, fiind, în fiecare an, pe măsura eforturilor depuse de acest om de mare omenie.

Legat trup și suflet de meseria pe care a

îndrăgit-o și căreia i s-a dedicat, în atât de scurta viață, inginerul Constantin Nicolau rămâne în amintirea colectivului de salariați, pe care i-a condus, ca un om deosebit de fin, un foarte bun coleg și conducător.

Deși își propusese să pună în practică un program măreț, pe care-l concepușe și-l prezentase celor în drept, în scopul creșterii rentabilității și ridicării gradului de tehnicitate al Ocolului silvic Fetești, inginerul Costică Nicolau n-a mai apucat să-și vadă ideile puse în practică.

Păcat ! Mare păcat !

Afectat foarte mult de problemele familiale, având părinții în vârstă și grav bolnavi, inginerul Costică Nicolau, găsea din când în când, un timp liber să se deplaseze la locuința părintească, spre a-i ajuta, cum și cu ce putea, încercând astfel să le mai aline suferințele și așa destul de mari.

În noiembrie 1995, inginerul Costică Nicolau împreună cu mama și sora sa, trec printr-o mare dramă, ca urmare a dispariției tatălui, Constantin Nicolau, un bun profesionist în domeniul contabilității.

Moartea tatălui l-a afectat profund pe fiu, inginerul Costică Nicolau, trebuind ca pe lângă treburile diverse și multiple ale Ocolului silvic Fetești, să-și îngrijească și mama, rămasă singură în scheiul dâmbovițean.

Noi cei care l-am cunoscut, regretăm profund dispariția sa fulgerătoare dintre noi și nu-l vom uita niciodată.

În același timp silvicultura ialomițeană pierde și încă prea de timpuriu un mare profesionist dar și un foarte bun om și coleg.

Dumnezeu să-l odihnească.

Ing. Ioan TĂTOI
directorul Direcției Silvice Ialomița

Eveniment

8 - 15 Iunie 2001 România

Congresul Uniunii Europene a Forestierilor - ediția a XV - a

Congresul al XV - lea al UEF constituie un moment de prestigiu în activitatea silvicultorilor români. În fapt, a fost cea mai importantă manifestare forestieră a anului 2001. Desfășurat sub înaltul patronaj al dlui Ion Iliescu, președintele României, pe lângă lucrările de sală, unde s-au dezbătut problemele actuale ale domeniului, participanții din cele 14 țări europene au avut ocazia să cunoască aspecte diverse din activitatea silvicultorilor români. S-au vizitat importante obiective forestiere din județele Argeș, Vâlcea, Olt și Tulcea, certificându-se astfel modul deosebit în care se aplică managementul forestier în România, atenția care se dă de către silvicultorii români aplicării principiilor de dezvoltare durabilă a pădurilor.

Impresia cu care au plecat participanții la congres a fost unanimă și anume că România își merită locul pe podiumul Europei în ceea ce privește calitatea pădurilor sale.

La reușita congresului au contribuit toate sindicatele din silvicultură ale Confederației CONSILVA - organizatoarea congresului, un merit deosebit



Participanții la cele două manifestări (Congresul UEF și Ziua Silvicultorului 2001) au plantat în Parcul Trivale câte un arbore. (foto C. Becheru)

Noul comitet prezidențial al UEF

Președinte:

Piotr Paschalis - Polonia

Vicepreședinți:

Haran Nystrand - Finlanda

Niels Christiansen - Danemarca

Michel Diemer - Germania

Membri:

Juan Luis Jara - Spania

Byorn Karlsson - Suedia

Trezorier:

Alex Cochowski - Franța

Cenzori:

Marian Stoicescu - România

Peter Keink - Germania

revenindu-i Regiei Naționale a Pădurilor.

Rezoluția Congresului UEF se referă la toate aspectele privind tema sub care s-a desfășurat și anume a „Silvicultorii pentru dezvoltarea rurală și protecția mediului înconjurător“. Punctul 7 al rezoluției adoptată de participanți este foarte important pentru că se referă la modul cum trebuie elaborată, promovată și aplicată legislația aferentă sectorului silvic în țările aflate în tranziție economică, astfel încât să se asigure continuitatea unui bun management forestier, iar pădurile să fie menținute, indiferent de proprietarul lor.

Suntem conștienți că nivelul înalt la care s-a desfășurat Congresul al XV - lea al UEF va reprezenta un punct de referință în organizarea următoarelor congrese.

Marian STOICESCU
președintele Confederației
„CONSILVA“

Coperta 1 - 4: Fotografie de familie a participanților la Ziua Silvicultorului 2001 și Congresul UEF în fața sediului Direcției Silvice Pitești
Foto Cristian Becheru

ISSN: 1220-2363

REDACȚIA „REVISTA PĂDURILOR“: BUCUREȘTI, B-dul Magheru, nr. 31, Sector 1, Telefon: 659.20.20/267.
Articolele, informațiile, comenzile pentru reclame, precum și alte materiale destinate publicării în revistă se primesc pe această adresă.