



REVISTA PĂDURILOR

Nr. 2/2008
Anul 123

NOTĂ CĂTRE AUTORI

I Pentru secțiunea I a Revistei pădurilor (cu caracter tehnico-științific)

1. Au prioritate spre publicare articole originale din domeniile de vârf ale științei și tehnicii forestiere, cu aplicabilitate practică, redactate cât mai clar și concis, potrivit standardelor internaționale. O atenție deosebită se va acorda problemelor referitoare la gestionarea durabilă a pădurilor (indiferent de forma de proprietate), conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere, adaptării silviculturii românești la cerințele economiei de piață. Articolele vor fi susținute prin rezultate experimentale sau de sinteză, concretizate în tabele, grafice și fotografii. Vor fi evitate, pe cât posibil, articolele cu generalități sau opinii nefundamentate științific prin experimentări și observații.

2. În cazul unor articole de înaltă valoare științifică și de interes internațional, colegiul de redacție va accepta spre publicare și articole scrise în limbi străine (de preferat în limba engleză), cu rezumate ample în limba română.

3. Nu se primesc articole publicate anterior sau trimise spre publicare, concomitent, altor publicații.

4. Răspunderea asupra conținutului lucrării revine autorului (autorilor).

5. Se vor publica numai articolele care sunt avizate favorabil de 1-2 referenți, specialiști cu grad academic, științific sau didactic (aprobați de Colegiul de redacție). Referatele de recenzie, vor fi solicitate numai de către redacție.

6. Articolele vor fi redactate în următoarele condiții:

- *textul articolului, inclusiv tabelele, graficele, fotografiile și bibliografia să nu depășească 8 pagini A4 (max. 2000 de semne pe pagină, la 2 rânduri, pe o singură față);*
- *bibliografia să fie redactată după norme statuate pe plan internațional (numele autorului, inițiala prenumelui, anul de apariție a lucrării, titlul acesteia, denumirea editurii sau a revistei, cu indicarea numărului acesteia și a paginilor. La bibliografie nu se vor trece lucrări necitate în text și invers;*
- *articolul va fi însoțit de un rezumat tradus în limba engleză, având între 500 și 1000 de semne;*
- *se vor indica 3 - 5 cuvinte-cheie;*
- *numele autorului (autorilor) va (vor) fi precedat (precedate) de prenume;*
- *pentru facilitarea procesului redacțional, autorii vor depune un CD sau o dischetă cu materialul cules în Word, (maximum 16000 de semne, culese la un rând, font Times New Roman, cu diacritice, 11 puncte, circa 2 pagini), iar figurile separat de text, în fișiere de tip: jpg, tif, bmp, pe cât posibil la lungimea de 8 cm.*

7. Articolele vor fi însoțite de o scurtă notă care va cuprinde: numele autorilor, profesia, titlurile academice, științifice sau didactice, locul de muncă, adresa, numărul de telefon, e-mail.

II. Se primesc, de asemenea, pentru secțiunea a doua a revistei, scurte materiale (1 - 3 pagini A4) pentru rubricile:

- Cronică referitoare la: simpozioane, sesiuni tehnico-științifice, consfătuiri, relatări privind contacte la nivel internațional;
- Puncte de vedere;
- Aniversări, comemorări, necrolog;
- Recenzii pentru lucrări importante apărute în țară și străinătate;
- Revista revistelor, referitoare la articole de mare interes apărute în publicații forestiere străine, predominant europene;
- Din activitatea M.A.P.D.R., R.N.P.-Romsilva, A.S.A.S., Societății "Progresul Silvic", facultăților de silvicultură ș.a.

Se vor publica, de asemenea, materiale legate de practica silvică.

Materialele primite la redacție nu se înapoiază.

Correspondența cu colaboratorii se va purta prin: poștă (București, Bd. Magheru nr. 31, sector 1), telefon: 021/3171009, int. 267, 236, fax: 021/3171005, int. 236 sau prin e-mail (revista@rosilva.ro).

REVISTA PĂDURILOR

Bd. Magheru nr. 31, sector 1, București • Tel.: 021/317.10.05, int. 267, 236

Fax: 021/317.10.05, int. 236 • E-mail: revista@rosilva.ro

Copertele 1, 3 și 4: foto prof. dr. ing. Ștefan Tamaș

Fotografii interior: ing. C. Becheru, dr. ing. C. Stoiculescu



REVISTA PĂDURILOR



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

Colegiul de redacție

Președinte

ing. Dan Ioan Aldea

Redactor șef

prof. dr. ing. Ștefan Tamaș

Membri:

prof. dr. ing. Ioan Vasile Abrudan,
dr. ing. Ovidiu Badea,
prof. dr. docent Victor Giurgiu,
prof. dr. ing. Gheorghică Ionașcu,
dr. ing. Gheorghe Mohanu,
prof. dr. ing. Norocel-Valeriu Nicolescu,
dr. ing. Ioan Seceleanu,
prof. dr. ing. Dumitru Romulus Târziu,
dr. ing. Romică Tomescu

CUPRINS (Nr. 2/2008)

EDITORIAL

Dan Ioan ALDEA: Cu privire la noul Cod silvic 3

Marian IANCULESCU: Considerații pe marginea
noului Cod silvic (Legea nr. 46/2008) 7

Ioan SECELEANU: Un posibil proiect de realizare
a „cadastrului fondului forestier” 17

Cătălin-Constantin ROIBU: Influența înălțimii primei
înfurcări asupra calității arborilor de fag pe picior 25

Victor-Dan PĂCURAR: O metodă analitică asistată
de calculator pentru optimizarea sistemului de lucrări
transversale de pe rețeaua hidrografică torențială 34

Lucreția DOGARU: Despre protecția juridică
a pădurilor în noul Cod silvic 38

PUNCTE DE VEDERE

Adam SIMIONESCU: Precizări asupra
conceptului de „generație-soră” la gândacii
de scoarță ai rășinoaselor 42

ANIVERSARE

Dieter SIMON: Profesorul dr. ing. Ion I. FLORESCU
la împlinirea vârstei de 75 de ani 46

CRONICĂ

Victor GIURGIU: Simpozionul „Noi contribuții
științifice în domeniul entomologiei forestiere” 47

Victor GIURGIU: Aduharea generală a Academiei de Științe
Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu-Șișești” 50

RECENZII 52

IN MEMORIAM 56

ISSN: 1583-7890
Revistă acreditată CNCSIS
categoria B

Reproducerea parțială sau totală a articolelor sau ilustrațiilor
poate fi făcută cu acordul redacției revistei. Este obligatoriu să fie
menționat numele autorului și al sursei. Articolele publicate de
Revista pădurilor nu angajează decât responsabilitatea autorilor lor.

2
2008

REVISTA
PĂDURILOR

1886

2008

123 ANI

CONTENTS

EDITORIAL	
Dan Ioan ALDEA: On the new Forest Code	3
Marian IANCULESCU: Considerations regarding the new Forest Code (Law no. 46/2008)	7
Ioan SECELEANU: A possible project for setting up of the forest estate cadastre	17
Catalin-Constantin ROIBU: The influence of the height of the first forking on the tree quality	25
Victor-Dan PĂCURAR: A computer-aided analytical method for optimizing the location of the cross-section works in torrential watersheds	34
Lucretia DOGARU: About the judicial protection of the forests in the new Forest Code	38
Adam SIMIONESCU: Some specifications on the general notion of „sister-generation” in the bark beetles of the conifers	42
NEWS	46
BOOKS	52
IN MEMORIAM	56

SOMMAIRE

EDITORIAL	
Dan Ioan Aldea: Sur le nouveau Code Forestier	3
Marian IANCULESCU: Considérations sur le nouveau Code Forestier	7
Ioan SECELEANU: Un projet possible de réalisation du cadastre forestier	17
Victor-Dan Păcurar: Methode analytique assistée par le PC pour optimiser le système des travaux transversales situés sur le réseau hydrographique torrentiel	25
Cătălin-Constantin ROIBU: Influence de l'hauteur de la première bifurcation sur la qualité des peuplements de hêtre sur pied	34
Lucreția DOGARU: Sur la protection juridique des forêts dans le nouveau Code Forestier	38
Adam SIMIONESCU: Précisions sur la notion de génération-sœur aux <i>Ips typographus</i> , <i>Ips amitinus</i> , <i>Pityogenes chacographus</i> ou <i>Pityokteines curvidens</i> des résineux	42
CRONIQUE	46
LIVRES	52
IN MEMORIAM	56



Editorial

Cu privire la noul Cod silvic

În Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 238/27.03.2008, a fost publicat noul Cod silvic - Legea nr. 46/19.03.2008.

Necesitatea revizuirii legii fundamentale a silviculturii a devenit oportună în primul rând datorită diversificării regimului de proprietate asupra pădurilor. Dacă vechiul Cod silvic nu a avut în vedere la data respectivă decât două tipuri de proprietate asupra pădurilor (proprietatea publică a statului și proprietatea privată a persoanelor fizice), între timp au apărut și alte forme de proprietate, respectiv

proprietatea publică și privată a unităților administrativ-teritoriale și proprietatea privată a formelor asociative și a altor persoane juridice de drept privat.

Noul Cod silvic aduce o serie de elemente noi în abordarea problematicii silviculturii în țara noastră, asupra cărora voi face câteva considerații în cele ce urmează.

Noțiunea de pădure este total schimbată față de accepțiunea vechiului Cod silvic, preluând o serie de elemente din silvicultura europeană. Deși noua definiție a pădurii era deja introdusă prin Ordonanța de Urgență a

Guvernului nr. 139/2005, s-a revenit în mod benefic prin noul cod la noțiunea de fond forestier, eliminându-se astfel ambiguitățile și necorelările legislative existente.

Includerea în fondul forestier și trecerea sub regim silvic a unor categorii de terenuri cu vegetație forestieră care până la emiterea noului Cod silvic făceau parte din categoria de terenuri cu vegetație forestieră din afara fondului forestier (jnepenșurile, perdelele forestiere de protecție și pășunile împădurite cu consistența mai mare sau egală cu 0,4), este un element de maximă importanță al noului cod, cu consecințe care se vor vedea în perioada următoare. Autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură urmează să identifice aceste terenuri care vor fi incluse în fondul forestier, în termen de un an de la intrarea în vigoare a noului cod, respectiv până la finele lunii martie 2009. Trecerea perdelelor forestiere de protecție sub un regim mult mai strict, cum este regimul silvic, limitându-se astfel drepturile proprietarilor terenurilor respective, ar putea avea însă consecințe nedorite pe viitor, în sensul diminuării interesului pentru crearea de noi perdele de protecție. De asemenea, în cazul pășunilor împădurite, consistența este un element relativ și insuficient de precis în funcție de care terenurile respective se vor include sau nu în fondul forestier. Ne putem gândi la faptul că o primărie care nu dorește să-și includă pășunea împădurită în fond forestier, nu trebuie decât să reducă consistența sub 0,4 și rezolvă problema. Ar fi fost poate mai potrivit ca alte elemente, de mai mare relevanță și nediscutabile, să fie cele care să condiționeze includerea pășunilor împădurite în fond forestier (spre

exemplu, panta terenului).

Din punctul de vedere al sistemului de amenajare a pădurilor, noul cod clarifică numeroasele dispute în acest domeniu, stabilind amenajarea pe unități de producție/protecție, proprietarii urmând să primească fiecare câte un extras pentru proprietățile pe care le dețin. Hotărâtor în continuare va fi modul în care se va revizui norma tehnică de amenajare a pădurilor, astfel încât să fie puse în practică atât principiile generoase de gospodărire a pădurilor stabilite de cod, cât și principiile de amenajare.

Administrarea în regim silvic și prestarea serviciilor silvice a devenit o obligație fermă pentru toți proprietarii de păduri și pentru toate structurile silvice de specialitate. Principiul teritorialității, potrivit căruia proprietarii nearondați unui ocol sunt obligați să apeleze la serviciile silvice ale ocolului silvic majoritar pe raza localității respective, restrânge dreptul proprietarilor de a opta din mai multe variante de prestatori. De asemenea, ocolul silvic majoritar obține astfel și un drept de monopol. Toate aceste obligații sunt justificate însă de practica și experiența de până acum, întrucât s-a dovedit că o pădure nu poate fi în mod corespunzător gospodărită decât de ocolul silvic pe raza căruia se află și nu de un ocol din raza altei localități sau chiar a altui județ.

Mai este de relevat și un alt element din punct de vedere al administrării sau al serviciilor silvice. Potrivit noului Cod silvic, proprietarii pot opta pentru administrare sau pentru servicii silvice. Trebuie însă să recunoaștem faptul că modalitatea cea mai sigură de asigurare a unei gestionări

durabile a pădurilor, este administrarea și nu serviciile silvice, întrucât serviciile sunt asigurate sau nu, în funcție de comportamentul proprietarului sau de capacitatea acestuia de a le finanța. Din acest motiv, legislația de retrocedare a pădurilor a condiționat retrocedarea marilor proprietăți de asigurarea administrării lor prin unități silvice de specialitate, de stat sau private. Această condiționare a dispărut prin noul Cod silvic, astfel încât o primărie sau un composesorat, care nu a putut să primească pădurea în proprietate decât dacă și-a creat o structură proprie de administrare sau a încheiat un contract de administrare cu o structură silvică de specialitate, poate acum să renunțe la administrare și să treacă la sistemul de prestări servicii, sistem cu mai multe neajunsuri din punct de vedere al asigurării regimului silvic.

Pentru pădurile proprietate publică a statului, noutatea adusă de cod este diversificarea administratorilor acestor păduri. Astfel, Regia Națională a Pădurilor-Romsilva pierde statutul de unic administrator, legea stabilind că au acest drept și instituțiile publice de cercetare, precum și instituțiile de învățământ cu profil silvic. Urmează ca prin acte normative specifice să se cuantifice atât întinderea pădurilor care vor putea fi administrate de unitățile respective, cât și nominalizarea acelor unități. Din punct de vedere al activității regiei, codul extinde obiectul de activitate al acesteia cu "activități nespecifice" gospodăririi fondului forestier, termen generic care va permite regiei o mai mare amplitudine a domeniului de activitate și o mai bună adaptare la

economia reală, concurențială.

Masa lemnoasă care poate fi recoltată din păduri beneficiază de o nouă reglementare prin Codul silvic, eliminându-se competența guvernului în materie și întărindu-se astfel rolul amenajamentului silvic. Noua regulă instituită și anume aceea de a limita volumul exploatat la posibilitatea anuală a pădurilor, cu posibilitatea de depășire doar în cazuri de excepție bine precizate, are însă și o serie de dezavantaje, pentru care vor trebui găsite soluții de rezolvare. Spre exemplu, în condițiile în care fructificațiile la principalele specii forestiere constituie deja o problemă și trebuie să le folosim cu maximum de eficiență atunci când apar, vor fi situații în care tăierile nu vor putea fi făcute datorită faptului că s-ar depăși posibilitatea anuală. O soluție care ar putea fi luată în considerare ar fi ca posibilitatea anuală să fie înțeleasă ca o cotă de tăiere anuală, în interiorul căreia să se poată face tăierile care se impun din punct de vedere silvicultural.

Scoaterea de terenuri din fondul forestier sau folosirea acestora în alte scopuri decât silvice a fost mult restricționată, ceea ce este un element pozitiv. Ocuparea definitivă a unor terenuri din fondul forestier nu poate fi făcută decât pentru anumite categorii de obiective, expres nominalizate de lege și numai cu condiția compensării cu alte terenuri a căror suprafață este de cel puțin trei ori mai mare și au o valoare de cel puțin cinci ori mai mare.

Cazurile în care fondul forestier nu trebuie compensat se limitează la obiectivele declarate prin lege de utilitate publică de

interes național. Fărâmișarea proprietăților este de asemenea limitată, prin interzicerea divizării acestora sub un hectar. Este de asemenea eliminată posibilitatea ca, prin hotărâre a consiliului local, pădurea proprietate publică a unității administrativ-teritoriale să fie trecută în proprietatea privată a aceleiași unități.

Oficializarea prin lege a instituției Inventarului Forestier Național, a Centrului Național pentru Perfecționare în Silvicultură, a Programului Național de Împădurire și a Sistemului Național al Perdelelor Forestiere de Protecție jalonează strategia de dezvoltare a silviculturii în viitor, chiar dacă obiectivul de împădurire până în anul 2035 a două milioane hectare de terenuri din afara fondului forestier (cca 74000 ha anual) va rămâne doar un deziderat.

Noul Cod silvic aduce noutăți importante și sub aspectul sprijinului acordat de stat proprietarilor de păduri. De departe, cel mai mare impact îl va avea prevederea potrivit căreia statul asigură costurile de

administrare și servicii silvice pentru pădurile persoanelor fizice și juridice în suprafață mai mică sau egală cu 30 ha. Acesta este segmentul de proprietari cu cel mai mare risc de neasigurare a regimului silvic, datorită resurselor limitate pe care le asigură o pădure de 30 ha. Ca urmare, protecția acordată de stat acestor păduri va fi cu adevărat salvatoare, evident dacă ea va fi pusă în practică.

Codul silvic aduce așadar noutăți de esență în gospodărirea pădurilor din țara noastră și umple o serie de goluri legislative care existau până în acest moment. Pentru punerea în practică a dispozițiilor și principiilor acestui cod este însă nevoie ca și legislația subsecventă să fie elaborată în cât mai scurt timp, astfel încât să avem la îndemână toate instrumentele legislative pentru gospodărirea durabilă a pădurilor, indiferent de natura proprietății.

*Dan Ioan ALDEA,
Manager - Director General al R.N.P.-Romsilva*

Considerații pe marginea noului Cod silvic (Legea nr. 46/2008)

Marian IANCULESCU

În finalul articolului publicat în nr. 6/2007 al Revistei pădurilor, intitulat „Considerații pe marginea proiectului noului Cod silvic” (pp. 47-51), se făcea următoarea remarcă: „Prin acceptarea acestor amendamente prezentate mai sus și prin noi dezbateri cu o participare activă a comunității academice din silvicultură, nutrim speranța că Parlamentul României, prin Camera Deputaților, care este Cameră decizională pentru acest proiect de lege, va dăruia silviculturii un nou Cod silvic, la fel de bun sau chiar mai bun decât cel actual, care să contribuie la gestionarea durabilă a resurselor forestiere, la ameliorarea și dezvoltarea fondului nostru forestier, la asigurarea integrității acestuia, la creșterea prestigiului și autorității de care trebuie să se bucure Corpul silvic, la formarea unei conștiințe forestiere în rândul populației, atât de necesară pentru protejarea pădurilor”. (Ianculescu, 2007)

Analizând conținutul noului Cod silvic - Legea nr. 46/2008 se constată că nu toate amendamentele și sugestiile oferite (Giurgiu, 2007, Ianculescu 2007, comunitatea academică și universitară, sindicate, asociații de proprietari etc.) au fost luate în considerare de cei implicați în procesul de legiferare. Mai mult, din cauza abrogării, la data intrării în vigoare a noului Cod silvic, prin art. 139, a unor legi, cum sunt: *Legea nr. 26/1996 Codul silvic*, *Ordonanța Guvernului nr. 81/1998 privind unele măsuri pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate* (fapt inacceptabil prin faptul că nicio prevedere din această ordonanță nu face obiectul noului Cod silvic), *Ordonanța Guvernului nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic*



Fig. 1. Pădure retrocedată, tăiată ras în raza Ocolului silvic Sadova, din care proprietarii cară și solul.



Fig. 2. Pădure din domeniul public al statului.

și administrarea fondului forestier național, au rămas fără reglementare acțiuni importante pe care Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale le derula sau urmau să fie derulate. Mă refer în special la faptul că a rămas fără reglementare procedura de identificare și preluare a terenurilor degradate, inapte pentru folosințe agricole și destinate pentru împădurire, prevăzute în *Ordonanța Guvernului nr. 81/1998 privind unele măsuri pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate*, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 313 din 27 august 1998, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 107/1999. Speranța că se va remedia această omisiune, printr-o ordonanță de urgență a guvernului, nu constituie o soluție fericită! Asistăm de această dată la un paradox: în loc să se „umple” un gol legislativ prin elaborarea unei noi legi, din contră, aceasta generează un vid legislativ.

Prin abrogarea, la data intrării în vigoare a noului Cod silvic, a *Ordonanței Guvernului nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național*, republicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 122 din 26 februarie 2003, cu modificările și completările ulterioare (vezi în principal Legile nr. 75/2002, nr. 120/2004, nr. 513/2004, nr. 183/2005, nr. 149/2006), autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, inclusiv inspectoratele teritoriale de regim silvic și cinegetic, au rămas fără atribuții. Totodată, prin această abrogare au fost anulate și alte prevederi bune referitoare la reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național, cum sunt:

• contravențiile silvice de la art. 24 alin. (1), lit a) - c) și alin. (2) din O.G. nr. 96/1998, actualizată, referitoare, printre altele, la refuzul proprietarilor de

păduri de a întocmi amenajamente silvice și de a executa lucrările de prevenire și combatere a dăunătorilor și bolilor pădurilor, la stabilirea posibilității pădurilor în cadrul amenajamentelor silvice cu încălcarea normelor tehnice de amenajare și la acceptarea acestui lucru de către membrii comisiei tehnico-economice. Chiar dacă la articolul 125 alin. (2) din Legea nr. 46/2008 Codul silvic se specifică faptul că până la intrarea în vigoare a legii speciale privind stabilirea și sancționarea contravențiilor silvice se aplică prevederile referitoare la contravențiile silvice din *Ordonanța Guvernului nr. 96/1998 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național*, republicată, cu modificările și completările ulterioare, acestea sunt anulate de abrogarea O.G. nr. 96/1998, prevăzută la art. 139 din noul Cod silvic. Deci asistăm în cadrul aceleiași legi la două reglementări contradictorii. Contravențiile silvice respective ar fi rămas valabile, potrivit art. 125 alin. (2) din noul Cod silvic, dacă la abrogarea O.G. nr. 96/1998, prevăzută la art. 139 din Legea nr. 46/2008 Codul silvic, s-ar fi exceptat de la abrogare prevederile art. 24 alin. (1) lit. a) - c) și alin. (2). Aceiași comentariu este valabil și pentru articolul 138, de asemenea aflat în relații antagonice cu articolul 139, prin care se abrogă în totalitate, odată cu intrarea în vigoare a noului Cod silvic, în totalitate Legea nr. 26/1996, O.G. nr. 96/1998, O.G. nr. 81/1998 și altele. Consider că n-ar fi existat contradicții între prevederile unor articole, dacă în loc de formularea preambulului articolului 139, din noul Cod silvic: „la data intrării în vigoare a prezentei legi se abrogă”, s-ar fi scris „în condițiile prezentei legi se abrogă” sau dacă excepțiile de la articolele 125 și 138 ar fi fost specificate corespunzător la fiecare lege abrogată prin articolul 139 din noul Cod silvic;

- contractele de administrare a fondului forestier,



Fig. 3. Păduri retrocedate în comuna Nănești, jud. Dâmbovița, tăiate ras.



Fig. 4. Arboret de gorun deosebit de valoros, din cadrul Ocolului silvic experimental Mihăiești, care aparține Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice.

proprietate privată, pentru cei care nu au constituit propriile structuri silvice autorizate (art. 17 alin. (1) (5) din O.G. nr. 96/1998, actualizată);

- editarea și distribuirea formularelor tipizate cu regim special care se emit pentru dovedirea provenienței materialelor lemnoase și însoțirea masei lemnoase pe durata transportului (art. 10 alin. (5) și (6) din O.G. nr. 96/1998, republicată);

- statutul de regie publică locală cu specific exclusiv silvic, pentru structurile silvice proprii autorizate, constituite de către unitățile administrativ-teritoriale sau asociații formate exclusiv din unități administrativ teritoriale, prevăzute la art. 12 alin. (4) din O.G. nr. 96/1998, actualizată. De menționat că această chestiune este reglementată în mod ambiguu în Legea nr. 46/2008 Codul Silvic: la art. 10 alin. (3) se specifică faptul că ocoalele silvice private ale unităților administrativ-teritoriale, ale persoanelor fizice și juridice, sunt de interes public (lucru corect), iar la art. 12 se prevede că ocoalele silvice private ale unităților administrativ teritoriale funcționează ca regii autonome de interes local;

- aprobarea, prin hotărâre a guvernului, a destinației volumului masei lemnoase pe picior din pădurile proprietate publică a statului (art. 432 din O.G. nr. 96/1998, versiunea actualizată la data de 21.05.2006): În lipsa acestei reglementări se pune întrebarea cine mai aprobă destinația volumului masei lemnoase din pădurile proprietate publică a statului;

- necesitatea elaborării unei legi speciale privind administrarea vegetației forestiere din afara fondului forestier (art. 433 din O.G. nr. 96/1998, versiunea actualizată la data de 21.05.2006) și altele.

Modul în care sunt reglementate, prin art. 40 din noul Cod silvic, solicitările de scoatere definitivă de



Fig. 5. Exemplar falnic de Douglas în vârstă de 130 ani, Ocolul silvic Fântânele, Direcția Silvică Bacău.

terenuri din fondul forestier, este de natură de a nu se mai asigura integritatea fondului forestier, deoarece se lasă posibilitatea, ca până la un ha (cele mai numeroase solicitări), aprobările de scoatere definitivă din fondul forestier să fie date de subunitățile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, aflate de regulă sub influența și sub presiunea oamenilor politici. În felul acesta se deschid larg căile unor „atentate” majore la integritatea fondului forestier, integritate atât de necesară în contextul modificărilor de mediu, cu care ne confruntăm din ce în ce mai mult în ultima perioadă de timp. În plus sunt probleme și de natură juridică privind transferul de proprietate. Situația devine cu atât mai alarmantă, cu cât prevederea de la art. 40 din Legea nr. 46/2008 Codul silvic, care reglementează scoaterile definitive din fondul forestier, încalcă prevederile *Legii nr. 213/1998 privind regimul juridic al proprietății publice*, potrivit căreia orice scoatere definitivă din fondul forestier proprietate publică, indiferent de

suprafață, se face numai prin hotărâre a guvernului, constituind astfel o stavilă mult mai eficace în calea diminuării suprafeței ocupate cu păduri din țara noastră, care și așa, a ajuns, din cauza defrișărilor efectuate de-a lungul timpului, la o cotă alarmant de mică și anume de numai 26,7% din teritoriu, iar în unele zone din Câmpia Română și Podișul Dobrogei să se ajungă la sub 5% păduri, cu consecințe dramatice asupra siguranței alimentare și asupra mediului în general.

Prin prevederea de la alin. (2) al articolului 22 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Regia Națională a Pădurilor - Romsilva este obligată să transmită anual subunităților silvice teritoriale din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, situația comparativă dintre prevederile amenajamentelor silvice și lucrările silviculturale efectiv realizate în anul anterior, la nivel de unitate de producție și de unitate amenajistică. Acest lucru lasă să se înțeleagă faptul că Regia Națională a Pădurilor ar fi subordonată acestor subunități, ceea ce nu este adevărat și nici n-ar fi bine. Poate că legiuitorul a intenționat să se refere la raporturile care ar trebui să existe între ocoalele silvice și direcțiile silvice din raza de activitate a structurilor silvice teritoriale ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, ceea ce constituie cu totul o altă problemă. Consider că acest Raport ar trebui transmis ministerului de resort, care la rândul său să-l dea spre valorificare subunităților sale teritoriale.

De asemenea, o altă prevedere care creează ambiguități și astfel este greu de aplicat, este cea care se referă la modul în care se realizează stimularea personalului silvic din fondurile provenite din amenzile acordate și încasate 20% - și din contravaloarea materialelor lemnoase confiscate în cuantum de - 35% (art. 127 alin. (8) și (9)). Din sumele reținute astfel (25%, respectiv 35%), se distribuie 50% pentru personalul silvic care își desfășoară activitatea în cadrul Regiei Naționale a Pădurilor (presupun că și pentru unitățile silvice din subordinea acesteia) și pentru ocoalele silvice private (dar pentru structurile silvice de grad superior care se înființează potrivit noului Cod silvic nu se prevăd fonduri?), iar 50% pentru investiții legate de paza fondului forestier și susținerea financiară a unor acțiuni în instanță. Ca urmare, nu mai rămân fonduri disponibile pentru premierea personalului silvic care își desfășoară activitatea în cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și al structurilor sale silvice subordonate, prevăzute la art. 127 alin. (9) lit. a).

Aș mai adăuga regretul că legiuitorul nu a acceptat ideea prezenței, în cadrul noului Cod silvic,

a unui capitol special, prin care se înființa Autoritatea Națională Silvică, cu atribuțiile care-i reveneau, cu toate că propunerea legislativă înregistrată la Biroul Permanent al Camerei Deputaților cu nr. 575, din 05.06.2007, includea această prevedere importantă, „*menită să crească autoritatea și prestigiul corpului silvic atât de necesară pentru stabilitatea administrativă, economică și de ce nu și politică, a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură*” (Ianculescu, 2007, p. 49).

Pentru motivele prezentate mai sus, se apreciază că acest nou Cod silvic, pe ansamblu, este mai puțin valoros decât cel vechi (Legea nr. 26/1996), chiar dacă majoritatea prevederilor din acesta au fost preluate, cel mai adesea fără modificări de noul Cod silvic. Din acest punct de vedere ne punem din nou întrebarea de ce s-a procedat la abrogarea Legii nr. 26/1996 Codul silvic, după numai 12 ani de aplicare în loc să se fi făcut o lege de modificare și completare. Abrogarea în totalitate a unor legi existente, fără preluarea prevederilor bune în noua lege, are deseori consecințe nedorite, după cum rezultă din cele prezentate mai sus. În plus, ambiguitățile și modul evaziv, uneori contradictoriu, al unor prevederi importante din noul Cod silvic, vor conduce în mod cert la pierderea cu ușurință, în orice instanță de judecată, a unor acțiuni menite să protejeze fondul forestier național.

Există și prevederi bune în cuprinsul noului Cod silvic, dintre care le prezint pe cele mai importante în ordinea articolelor respective:

- includerea în fondul forestier național a pășunilor împădurite, a jnepenișurilor și a perdelelor forestiere de protecție (art. 1 alin (2), lit. i, j, k)), ceea ce înseamnă că toate acestea vor fi administrate în regim silvic, prezentând astfel o garanție mult mai eficientă pentru conservarea și protejarea lor;

- interzicerea trecerii terenurilor forestiere din domeniul public al unităților administrativ teritoriale în domeniul privat al acestora prin hotărâre a Consiliului local, a Consiliului județean, respectiv a Consiliului General al Municipiului București (art. 7 alin. (3)). Consider că această interdicție constituie una dintre cele mai bune prevederi ale noului Cod silvic, deoarece se stopează unul din abuzurile frecvente cu care silvicultura s-a confruntat după apariția legilor fondului funciar nr. 1/2000 și nr. 247/2005, în urma cărora au fost retrocedate unităților administrativ-teritoriale circa 1,5 milioane hectare de fond forestier, din care deja, unei părți i s-a schimbat destinația;

- interzicerea includerii pădurilor în intravilan (art. 7 alin. (4)). Această interdicție diminuează

solicitările de scoatere din fondul forestier pentru diverse investiții, nemaexistând bază legală pentru emiterea autorizațiilor de construcție. Practica de a introduce în intravilan, prin hotărâri ale consiliilor locale, a unor păduri limitrofe marilor aglomerări urbane sau unor stațiuni de odihnă cu presiune turistică mare și apoi acordarea de autorizații de construcție, a constituit una din modalitățile principale de distrugere a zonelor verzi respective și ca urmare frustrarea populațiilor locale de binefacerile pe care le aveau pădurile respective asupra lor;

- administrarea obligatorie a pădurilor, indiferent de forma de proprietate, prin ocoale silvice autorizate (art. 10). Această obligativitate reprezintă garanția protejării pădurilor private prin administrarea acestora de către structuri silvice specializate în aplicarea regimului silvic. Totuși, așa cum este formulat art. 17 alin. (3), potrivit căruia „*obligățiile respectării regimului silvic în cazul administrării pădurilor prin ocoalele silvice autorizate aparțin acestora*”, rezultă că ar putea să existe și o altă opțiune în afara obligativității administrării pădurilor, indiferent de forma de proprietate, prin ocoale silvice autorizate;

- dreptul institutelor de cercetare sau de învățământ superior, publice, cu profil silvic, de a administra fond forestier proprietate publică a statului (art. 11 alin. (8), art. 76);

- revenirea la amenajarea pădurilor pe unități de producție și pentru pădurile private (art. 20 alin (1)). Amenajarea pădurilor pe proprietari, prin întocmirea unor studii sumare de amenajare a pădurilor, a constituit cauza principală a majorării exagerate a volumului de masă lemnoasă de recoltat din păduri, ajungându-se în prezent la un volum exagerat de mare, de 18,5 milioane metri cubi, anual de recoltat (H.G., 2007) iar după unele cifre vehiculate în mass-media, de circa 22,5 milioane metri cubi;

- elaborarea amenajamentelor silvice prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, iar pentru fondul forestier proprietate publică a statului, prin institute de specialitate atestate (art. 21 alin. (3) și (6));

- trecerea în fondul forestier național, prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, a vegetației forestiere din afara fondului forestier și a altor terenuri, la solicitarea deținătorilor acestora și scutirea de taxe și impozite a schimbării destinațiilor din agricol în forestier (art. 24 alin. (1) și (2)). Aceste facilități create pentru deținătorii de terenuri constituie un mijloc important pentru dezvoltarea fondului forestier din țara noastră și una din căile principale



Fig. 6. Peisaj cu munți acoperiți de păduri de molld, cu rol deosebit de protecție.

pentru atingerea obiectivului îndrăzneț, legiferat prin noul Cod silvic, de împădurire a unor terenuri cu altă destinație decât cea silvică, în suprafață de două milioane ha, până în anul 2035 în cadrul Programului național de împădurire (art. 88 alin. (3)). Totuși, pentru ca acest Program național de împădurire, prevăzut la art. 88 alin. (1) - (3), să poată deveni o realitate, va trebui în primul rând să fie întocmit și apoi supus aprobării printr-o lege specială și nu prin hotărâre a guvernului, așa cum se prevede la art. 88 alin. (2);

- limitarea tăierilor rase la trei ha, față de cinci ha, cât erau admise până în prezent și interzicerea tăierilor rase în parcurile naționale (art. 29 alin. (2) și alin. (5)). Acest lucru constituie un pas înainte pe linia prevenirii unor dezechilibre ecologice majore (Ianculescu, 2007);

- reglementarea mai eficientă decât cea prevăzută de Legea nr. 26/1996 - Codul silvic, a reîmpăduririi terenurilor forestiere proprietate privată în urma defrișărilor ilegale executate fie de proprietari, fie de autori necunoscuți. Potrivit noului Cod silvic, dacă proprietarul nu își îndeplinește obligația reîmpăduririi suprafeței defrișate ilegal, atunci executarea lucrărilor de regenerare și de

întreținere până la închiderea stării de masiv se asigură prin ocoale silvice sau societăți comerciale atestate, din fonduri de la bugetul de stat, până la recuperarea creanței de la proprietar (art. 32). Pentru a fi aplicabilă această procedură și pentru a nu avea „soarta” procedurii preconizate de fostul Cod silvic, Legea nr. 26/1996, este necesară realizarea unei reglementări clare, împreună cu autoritatea publică centrală pentru finanțe, care să fie aprobată prin ordin comun al conducătorilor celor două autorități publice centrale sau, poate chiar mai eficient, prin hotărâre a guvernului, deoarece problema în sine este mult prea importantă;

- terenurile forestiere nu fac obiectul constituirii dreptului de proprietate (art. 34). Prevederea acestei interdicții este oportună deoarece există persoane „inventive” care aplică regula potrivit căreia „*ceea ce nu este interzis este permis*”. Nu de puține ori au existat asemenea cazuri;

- măsuri pentru ca proprietatea forestieră să nu fie fărâmițată sub un ha (art. 34 alin. (2) și (3));

- interzicerea compensării volumului de recoltat, prevăzut în amenajamentele silvice, din unitățile amenajistice inaccesibile, cu volum echivalent din unitățile amenajistice accesibile (art. 59 alin. (9)). Această prevedere este de natură să evite suprasolicitarile de recoltare de masă lemnoasă din păduri accesibile, care pot genera dezechilibre ecologice majore;

- un control mai eficient asupra exploatarei pădurilor, prin faptul că ocolul silvic care eliberează autorizația de exploatare are obligația să execute predarea spre exploatare a parchetului și reprimirea acestuia (art. 60 alin. (3));

- autorizarea agenților economici, care să exploateze masa lemnoasă, de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură (art. 62 alin. 2)). În felul acesta au fost create premisele ca cele două componente ale gospodăririi pădurilor, silvicultura și exploatarea pădurilor, să facă parte din același proces de reglementare a producției forestiere, organic legate între ele în cadrul gospodăriei silvice (Rucăreanu, 1962);

- finanțarea de la bugetul de stat a cadastrului aferent fondului forestier național, a inventarului fondului forestier național (IFN) și a monitoringului solvegetației forestiere (art. 89 și art. 100);

- instituirea indemnizațiilor aferente gradelor profesionale pentru personalul silvic din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și ale subunităților teritoriale ale acesteia (art. 127 alin. (4));

- dreptul inginerilor silvici cu pregătire superioară de lungă durată de a executa măsurători

topografice, iar cei cu teza de doctorat în domeniul măsurătorilor terestre sau cu cel puțin cinci semestre de studiu în acest domeniu, să efectueze lucrări de geodezie (art. 127 alin. (6) și (7)). Pentru a deveni operabilă această prevedere, considerăm că este necesară elaborarea unui ordin comun cu autoritatea publică centrală pentru administrație și interne.

- beneficierea de un spor de risc de 25% din salariul de bază pentru personalul silvic din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, al subunităților teritoriale ale acesteia, al ocoalelor silvice de rang superior și al Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva (art. 127 alin. (5)). Sporul acesta de risc este pe deplin justificabil, dar nu știm în ce măsură poate fi suportat efortul financiar din partea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și a bugetului statului;

- asigurarea realizării cu continuitate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură a Sistemului național al perdelelor forestiere de protecție, potrivit *Legii nr. 289/2002 privind perdelele forestiere de protecție*, și administrarea lor prin ocoale silvice de stat din structura Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva (art. 90 alin (1) - (4)), cu finanțare de la bugetul de stat. Acest fapt cu siguranță va contribui la o mai bună protejare și gospodărire a perdelelor forestiere de protecție, care se înființează cu eforturi mari;

- sprijin pentru persoanele fizice și juridice în vederea gestionării durabile a pădurilor proprietate privată, precum și proprietate publică și privată aparținând unităților administrativ-teritoriale (art. 97 alin. (1) lit a) - g)). Aceste forme de sprijin, prin alocarea anuală de la bugetul de stat, sunt binevenite. Totuși, considerăm exagerată suportarea de la bugetul de stat a costurilor administrării și a serviciilor silvice, pentru suprafețe mai mici sau egale cu 30 ha sau costul amenajamentelor silvice pentru suprafețe mai mici sau egale cu 100 ha. Oare bugetul de stat, constituit pe seama tuturor contribuabililor, majoritatea fără a fi proprietari de pădure, poate să suporte toate aceste costuri? Mai ales în condițiile în care se obțin totuși venituri de pe suprafețe de pădure de 30 ha și de 100 ha;

- despăgubiri pentru persoanele fizice și juridice, care își dau acceptul ca pe terenurile agricole, pe care le au în proprietate, să se înființeze perdele forestiere de protecție, ca o compensație a pierderii veniturilor agricole, în cuantum la hectar de 10 ori prețul unui metru cub de masă lemnoasă și în condițiile păstrării dreptului de proprietate pe acele suprafețe și pe pădurile pe care, astfel, statul le înființează (art. 101 alin. (1) - (4)). Sperăm ca de această dată, beneficiind de această facilitate acordată

deținătorilor de terenuri agricole, însoțită de o muncă de apostolat din partea persoanelor implicate în realizarea cu continuitate a Sistemului național al perdelelor de protecție, să se înceapă efectiv acțiunea de înființare a acestora, atât de necesară pentru prevenirea și combaterea fenomenelor de secetă și deșertificare, a eroziunilor de adâncime și de suprafață, în special a fenomenului de deflație, a prevenirii inundațiilor catastrofale, a înzăpezirii căilor de comunicație, urmate uneori chiar și de victime, pentru contribuția lor importantă la atenuarea efectelor schimbărilor climatice;

- importanța deosebită care se acordă gestionării perdelelor forestiere de protecție, alături de pădurile încadrate în amenajamentele silvice în grupa I funcțională și de jnepenișuri, constă în aceea că: valoarea prejudiciilor produse se stabilește prin multiplicarea de două ori a valorii obținute potrivit legii (art. 105 alin. (1)); furtul de arbori din perdelele forestiere de protecție reprezintă infracțiune și se pedepsește cu închisoare de până la 16 ani, dacă valoarea materialului sustras depășește de 50 de ori prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior (art. 110 alin. (1)); distrugerea, degradarea sau aducerea în stare de neîntreținere prin incendiere a pădurilor, a perdelelor forestiere de protecție, a vegetației forestiere din terenurile degradate ameliorate prin împădurire, a jnepenișurilor și a vegetației forestiere din afara fondului forestier, constituie de asemenea infracțiune și se pedepsește cu închisoare de până la trei ani (art. 111 alin. (1)) sau dacă fapta aceasta a avut ca efect producerea unui dezastru se pedepsește cu detenție pe viață sau cu închisoare de la 15 - 25 ani și interzicerea unor drepturi;

- reglementarea autorizării prelucrării lemnului rotund în instalații și/sau utilaje care aparțin persoanelor juridice și fizice (art. 132 alin. (1) - (3)). Din cauza lipsei acestei reglementări au apărut numeroase instalații care au prelucrat, de cele mai multe ori, masă lemnoasă de proveniență ilegală, constituind astfel, principala cauză de devastare a pădurilor în diverse zone ale țării, ca de pildă Valea Troțușului, județele Harghita, Covasna, Maramureș, precum și în alte numeroase zone;

- asigurarea de la bugetul de stat a serviciilor de pază și protecție a vegetației forestiere de pe terenurile retrocedate, până la formarea structurilor silvice proprii autorizate sau până la încheierea contractelor de administrare/prestare de servicii pentru o perioadă de maximum 180 de zile (art. 135 alin. (3));

- scutirea de taxe și impozite pentru pădurile private din grupa I funcțională și cele în vârstă de până la 20 ani, indiferent de grupa funcțională (art.

137). Această prevedere vine în sprijinul proprietarilor de păduri, persoane fizice și juridice pentru protejarea respectivelor păduri și pentru o mai eficientă gestionare a lor și altele.

* * *

Au fost prezentate mai sus, pe scurt, principalele lipsuri și limite ale noului Cod silvic, precum și cele mai bune, în mare parte noi, prevederi ale acestuia, menite să asigure o mai bună gospodărire a pădurilor și a altor forme de vegetație forestieră din țara noastră. În cele ce urmează se prezintă principalele acțiuni pe care trebuie să le întreprindă administrația silvică pentru remedierea deficiențelor noului Cod silvic, prezentate mai sus, precum și o sinteză a actelor normative (ordine ale ministrului, hotărâri ale guvernului și legi), care trebuie emise în perioada imediat următoare, pentru a pune în aplicare noul Cod silvic.

Cea mai importantă și urgentă acțiune constă în elaborarea unei noi legi care să reglementeze activitatea de ameliorare prin împădurire a terenurilor degradate, fie printr-o ordonanță de urgență a guvernului, fie ca inițiativă parlamentară, a cărei dezbateră să se realizeze în procedură de urgență. Cu această ocazie s-ar putea aduce o serie de îmbunătățiri conținutului fostei Ordonanțe a Guvernului nr. 81/1998, aprobată prin Legea nr. 107/1999.

De asemenea, este necesară reglementarea omisiunilor prezentate în prima parte a acestei lucrări (atribuțiile autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și alte prevederi privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național etc.) fie printr-o inițiativă parlamentară (procedura fiind mai rapidă) de modificare și completare a noului Cod silvic, fie prin elaborarea unei noi legi care să reglementeze aceste omisiuni.

Din parcursul noului Cod silvic rezultă numărul mare de acte normative (ordine ale ministrului, hotărâri de guvern, legi), care trebuie elaborate în perioada imediat următoare, pentru a-l face aplicabil.

Se prezintă în continuare, în ordinea articolelor, denumirea ordinelor ministrului de elaborat, solicitate prin noul Cod silvic:

- conținutul registrului național al administratorilor de păduri și al ocoalelor silvice, modelul documentelor de constituire, organizare și funcționare, procedura de constituire și autorizare pentru toate ocoalele silvice și atribuțiile acestora (art. 15 alin. (4));

- metodologia de decontare a cheltuielilor privind elaborarea amenajamentelor silvice pentru suprafețe de maximum 100 ha din fondul forestier proprietate privată (ordin comun cu autoritatea publică centrală

pentru finanțe publice (art. 21 alin. (5));

- aprobarea amenajamentelor silvice și a modificărilor acestora (art. 22 alin. (1));

- modelul - cadru de raportare pentru situația comparativă dintre prevederile amenajamentului silvic și lucrările silviculturale efectiv realizate (art. 22 alin. (3));

- schimbarea destinației vegetației forestiere din afara fondului forestier și a altor terenuri (art. 24 alin. (2));

- metodologia de stabilire a echivalenței valorice a terenurilor și de calcul a obligațiilor bănești prevăzute la art. 33 alin. (3) lit. h), art. 41 și 42 (art. 43);

- norme specifice de prevenire și stingere a incendiilor (ordin comun cu autoritatea publică centrală pentru administrație și interne (art. 48);

- norme tehnice pentru recoltarea produselor lemnoase specifice fondului forestier (art. 61);

- instrucțiuni privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos (art. 62 alin. (1));

- regulament de atestare a persoanelor juridice care exploatează masă lemnoasă și componența comisiei de atestare (art. 62 alin. (4));

- regulament privind forma și modul de utilizare



Fig. 7. Arboret de plop negru hibrid.

a dispozitivelor speciale de marcat, precum și modul de marcarea a arborilor sau a unor loturi de arbori (art. 63 alin. (2));

- înființarea Centrului Național pentru Perfecționare în Silvicultură (art. 80 alin. (1));

- regulamentul de organizare și funcționare a Centrului Național pentru Perfecționare în Silvicultură (art. 80 alin. (2));

- metodologia, criteriile de atestare și comisia de atestare în proiectarea de drumuri forestiere (art. 85 alin. (3));

- normative sau ghiduri de bune practici pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere (art. 87);

- metodologia de inventariere statistică a tuturor resurselor forestiere din România, pe baza căreia se realizează I.F.N. (art. 89 alin. (2));

- metodologia pentru finanțarea de la bugetul de stat a administrării perdelelor forestiere de protecție prin ocoale silvice de stat din structura Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva (ordin comun cu autoritatea publică centrală pentru finanțe (art. 90 alin. (4));

- conținutul, modelul și procedura de înscriere în Registrul național al asociațiilor de proprietari de păduri (art. 94 alin. (2));

- metodologia de acordare a compensației pierderii de venit de pe terenurile agricole pe care se înființează perdele forestiere de protecție, în cuantum de 10 ori prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, stabilit în condițiile legii. Este de menționat faptul că această metodologie trebuia aprobată, potrivit noului Cod silvic, în termen de 60 de zile de la intrarea în vigoare a acestuia, deci până la data de 19 mai 2008 (art. 101 alin. (2));

- elaborarea normelor, regulamentelor, instrucțiunilor și ghidurilor de bune practici, prevăzute în noul Cod silvic, în termen de 12 luni de la intrarea în vigoare a acestuia (art. 122 alin. (1));

- stabilirea anuală a prețului mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior (art. 123);

- stabilirea uniforme și a însemnelor distincte ale personalului silvic de toate gradele, obligat să le poarte în exercitarea atribuțiilor de serviciu (art. 127 alin. (1));

- norme metodologice referitoare la radierea din Registrul comerțului, respectiv din Registrul asociațiilor și fundațiilor, în temeiul autorizației emise potrivit prevederilor noului Cod silvic. (ordin comun cu Ministerul Justiției) (art. 131 alin. (2)).

Prin *hotărâri ale guvernului* urmează să fie aprobate următoarele prevederi din noul Cod silvic:

- denumirea și regulamentul de organizare și

funcționare a structurilor teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Sugerăm ca în acest regulament să fie incluse și atribuțiile acestor structuri silvice, compensând, într-o oarecare măsură, anularea lor prin abrogarea O.G. nr. 96/1998, actualizată (art. 9 alin. (2));

- regulamentul de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva (art. 11 alin. (2));

- metodologia de achiziționare prin cumpărare, schimb sau donație de către stat, prin Regia Națională a Pădurilor - Romsilva și ceilalți administratori ai terenurilor ce pot fi incluse în fondul forestier proprietate publică a statului (art. 45 alin. (3));

- normele referitoare la proveniența, circulația și comercializarea materialelor lemnoase, la regimul spațiilor de depozitare a materialelor lemnoase și al instalațiilor de prelucrat lemn rotund (art. 73);

- reorganizarea Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice în Institutul de Cercetări și



Fig. 8. Exemplar secular de fag, așa cum ne-am dori să avem cât mai multe în pădurile noastre.

Amenajări Silvice „Marin Drăcea”, în coordonarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, și în coordonarea științifică a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu Șişești” (vezi Legea nr. 633/2002) ca institut național cu personalitate juridică (art. 75);

- Programul național de împădurire pentru dezvoltarea fondului forestier și extinderea suprafețelor de pădure ca o obligație și prioritate națională, în vederea asigurării echilibrului ecologic la nivel local, național și global (art. 88 alin. (2));

- normele metodologice de acordare, utilizare și control al sumelor anuale prevăzute la art. 98 din noul Cod silvic (art. 99 alin. (1));

- procedura de reținere a materialelor lemnoase provenite din săvârșirea unor fapte ce pot fi calificate ca infracțiuni silvice (art. 118 alin. (3));

- Regulamentul de pază a fondului forestier (art. 124);

- indemnizațiile aferente gradelor profesionale pentru personalul silvic din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și subunitățile teritoriale ale acesteia. De menționat că termenul de stabilire a indemnizațiilor respective era de 60 de zile de la data intrării în vigoare a noului Cod silvic, și anume 19 mai 2008 (art. 127 alin. (4));

- procedura și criteriile de înregistrare și autorizare a persoanelor și instalațiilor de prelucrat lemn rotund (art. 132 alin. (3));

- metodologia de utilizare a fondului forestier proprietate publică a statului de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva pentru activități nespecifice administrării acestuia și pentru înființarea de unități cu profil de crescătorie de vânat, complex de vânatoare în condițiile legii (art. 134).

În noul Cod silvic sunt prevăzute elaborarea unor *legi speciale și legi*, modificări și completări ale unor legi care să completeze cadrul legal al acestuia, pentru a-l face aplicabil, după cum urmează:

- reglementarea plății contravalorii efectelor funcțiilor de protecție a pădurilor de persoanele juridice și instituțiile publice care beneficiază sub raport economic, ecologic și social de efectele funcției de protecție a pădurilor învecinate, altele decât cele aflate în proprietate (art. 6 alin. (4));

- dreptul Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva de a utiliza terenuri forestiere proprietate publică a statului pe care îl administrează pentru activități nespecifice administrării acestuia și pentru înființarea unor subunități cu profil de crescătorie de vânat, complex de vânatoare (art. 11 alin. (4) și (5));

- modalitățile de producere, de comercializare și de utilizare a materialelor forestiere de reproducere cu prevederilor europene în domeniu. Există deja o lege

bună care reglementează acest domeniu (Legea nr. 161/2004), care, probabil, necesită unele modificări și completări, determinate de noul statut, de țară membră cu drepturi depline în Uniunea Europeană (art. 31);

- organizarea și funcționarea formelor asociative ca persoane juridice prevăzute la art. 95 alin. (1) și ca rezultat al manifestării voinței comunităților locale (art. 95 alin. (3));

- evaluarea prejudiciului adus pădurii, perdelelor forestiere de protecție și jnepenişurilor, indiferent de natura juridică a proprietății și de suprafața avută în proprietate (art. 105 alin. (1) și (2));

- stabilirea și sancționarea contravențiilor silvice, în termen de 6 luni de la intrarea în vigoare a noului Cod silvic (art. 125 alin. (1));

- statutul personalului silvic, care va trebui modificat și completat, în raport cu prevederile din noul Cod silvic și de alte legi specifice domeniului (art. 127 alin. (3));

Ceea ce trebuie să se mai rețină pentru aplicarea prevederilor Codului silvic este faptul că există multe prevederi care au termene fixe de realizare. Pentru o mai ușoară urmărire a acestora, le redăm în cele ce urmează pe cele mai importante și anume:

- proprietarii fondului forestier au obligația notificării în termen de 60 de zile, către structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere (art. 17 alin. (2) lit. j));

- termenul de identificare a pădurilor care anterior au făcut parte din categoria vegetație forestieră din afara fondului forestier, este de 12 luni de la data intrării în vigoare a prezentului cod (art. 23 alin. (2)) și se face de către structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde;

- termenul de înscriere în Registrul național al administratorilor de păduri și al ocoalelor silvice, a ocoalelor silvice prevăzute la art. 10 alin. (2) din noul Cod silvic, este de 12 luni de la data intrării în vigoare a prezentului Cod (art. 131 alin. (1));

- autorizațiile de funcționare a ocoalelor silvice private, eliberate anterior intrării în vigoare a noului Cod silvic, rămân valabile numai 12 luni de la data intrării în vigoare a acestuia (art. 131 alin. (3));

- serviciile de pază și protecție a vegetației forestiere de pe terenurile retrocedate se asigură, în condițiile legii, de către ocoalele silvice din structura Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și după punerea în posesie a proprietarilor de terenuri forestiere, până la formarea structurilor silvice proprii de administrare, ori până la încheierea

contractelor de administrare, dar nu mai mult de 180 de zile de la data întocmirii procesului-verbal de punere în posesie (art. 135 alin. (3));

• plata către administratorul sau ocolul silvic care asigură serviciile silvice pentru pădurea retrocedată, de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, a sumelor din fondul de conservare și regenerare a pădurilor aferente valorii masei lemnoase recoltate prin tăieri rase, definitive sau accidentale I, în condițiile art. 136 alin. (1) și (2), se va face în termen de 12 luni de la data intrării în vigoare a noului Cod silvic.

În această lucrare au fost prezentate atât aspectele noi, bune, ale noului Cod silvic, cât și unele lipsuri și necorelări ale prevederilor unor articole din acesta. Totodată, pentru a face aplicabilă Legea nr. 46/2008-

Codul silvic au fost prezentate actele normative (ordine ale ministrului, hotărâri ale Guvernului, legi și legi speciale) necesare de elaborat în perioada imediat următoare. Din enumerarea acestora, unele cu termene de finalizare, rezultă volumul imens de muncă al autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, pentru ca noul Cod silvic să devină funcțional. Ne exprimăm speranța ca, în cel mai scurt timp posibil, vidul legislativ care s-a creat în urma apariției noului Cod silvic, va fi completat. Cu cât mai rapid se realizează acest lucru, cu atât mai bine pentru pădurea și silvicultura română.

Bibliografie

G i u r g i u, V., 2007 *Codul silvic și gestionarea durabilă a pădurilor*, Revista pădurilor, anul 122, nr. 4, pp. 45 - 51.

I a n c u l e s c u, M., 2007 *Considerații pe marginea proiectului noului Cod Silvic*, Revista pădurilor, Anul 122, nr. 6, pp. 47 - 52.

R u c ă r e a n u, N., 1962 *Amenajarea pădurilor*. Editura Agro Silvică, București, 368 p.

x x x, 1996, *Legea nr. 26: Codul Silvic*, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 93 din 8 mai 1996.

x x x, 1998, *Ordonanța Guvernului nr. 81 privind unele măsuri pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate*, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 313 din 27 august 1998, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 107/1999.

x x x, 1998, *Ordonanța Guvernului nr. 96 privind*

reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național. republicată, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 122 din 26 februarie 2003, cu modificările și completările ulterioare (versiune actualizată la data de 21.05.2006), 11 p.

x x x, 1998, *Legea nr. 213 privind regimul juridic al proprietății publice*, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 448 din 24 noiembrie 1998, 5 p.

x x x, 2004, *Ordonanța Guvernului nr. 11 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere*. aprobată prin Legea nr. 161/2004.

x x x, 2007, *Hotărâre pentru aprobarea volumului maxim de lemn pe picior care poate fi recoltat în anul 2008*, Guvernul României, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 720/24.10.2007, pp. 23 - 24.

x x x, 2008, *Legea nr. 46 Codul silvic*, Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 238/27.III.2008, pp. 2 - 19.

Prof. dr. ing. Marian IANCULESCU

Vicepreședinte al Academiei de Științe Agricole și Silvice „Gheorghe

Ionescu Șișești”, e-mail: ianculescumarian@yahoo.com

ianculescumarian@gmail.com Tel: 0744303669; 0722303669

Considerations regarding the new Forest Code (Law no. 46/2008)

Abstract

In the present article some considerations with regard to the new Forest Code - Law 46/2008 are outlined. Both positive sides of the Forest Code and lacks and ambiguities of some of its articles are equally presented. For an easy enforcement of the Forest Code the ideas and suggestions are sequenced following the order of its articles. These ideas and suggestions, some of them accompanied by corresponding deadlines, imply a great deal of work to be carried out by the public authorities in order make the Forest Code fully operational. In the end, the author expresses the need to get the shortcomings of the forestry legislation in Romanian solved as soon as possible.

Keywords: law, Forest Code, silvicultural systems, national forest resources, National Forest Administration, forest management planning.

Un posibil proiect de realizare a „cadastrului fondului forestier”

Ioan SECELEANU

1. Cadrul legislativ, terminologie

În concordanță cu legislația în vigoare, cadastrul reprezintă „un sistem unitar și obligatoriu de evidență tehnică și juridică, prin care se realizează identificarea, înregistrarea, descrierea și reprezentarea pe hărți și planuri cadastrale a tuturor terenurilor și a celorlalte bunuri imobiliare” de pe un teritoriu administrativ. Realizarea acestui sistem presupune desfășurarea unui complex de lucrări cu specific tehnic (ridicări în plan), economic (bonitare evaluare imobile) și administrativ-juridic (încheieri de acte juridice) (Boș, 2002). În România, se poate considera că preocupările de realizare, la scară națională, a unui sistem *unitar* modern capabil să asigure îndeplinirea în mod eficient a funcțiilor cadastrului sunt de dată recentă, mai precis după anul 1989, când dreptul de proprietate a fost reconsiderat în concordanță cu principiile economiei de piață.

Cadrul legislativ ce fundamentează activitatea de introducere și „întreținere” a cadastrului în România este asigurat de Legea nr. 7 apărută în anul 1996, cu modificările și completările ulterioare (OUG nr. 291/2000, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 308/2001; OUG nr. 70/2001, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 78/2002; OUG nr. 41/2004, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 499/2004; Legea nr. 247/2005, Titlul XII).

În forma inițială, din anul 1996, legea prevedea existența a două „instituții” ale cadastrului: cadastrul general și cadastrul de specialitate. Acestea din urmă sunt considerate „subsisteme de evidență și inventariere sistematică a bunurilor imobile sub aspect tehnic și economic, cu respectarea normelor tehnice ... și a datelor de bază din cadastrul general, privind suprafața, categoria de folosință și proprietarul”. Printre domeniile în care se organizează cadastrul de specialitate se regăsește și *domeniul forestier*, iar responsabilitatea organizării revine instituțiilor centrale de stat, regiilor autonome și altor persoane juridice. În calitate de titulari ai cadastrului de specialitate, acestea „execută, pentru satisfacerea nevoilor proprii în funcție de domeniul specific, lucrări geodezice, topografice, fotogrammetrice, cartografice și altele”.

Ulterior, în anul 2004, prin OUG nr. 41, sintagma

„cadastrul de specialitate” din cuprinsul actelor normative, în vigoare la acea dată, se redefiniște ca „sistem informațional specific domeniului de activitate”, iar, la nivel național, aceste sisteme „se realizează de către autoritățile publice centrale care răspund de domeniile respective” (art. 67 din Legea nr. 7/1996, cu modificările și completările ulterioare).

Renunțarea la termenul „cadastru de specialitate” a fost pe deplin justificată, deoarece acesta sugera existența, pentru același teritoriu, a mai multor cadastre, ceea ce evident genera confuzie. Având în vedere că, prin această înlocuire, a dispărut posibilitatea confuziei de termeni, se impune corectarea terminologiei în acest domeniu, prin renunțarea la atributul „general” din sintagma „cadastrul general”, întărindu-se astfel principiul unicității cadastrului unui teritoriu. Sintagma „sistem informațional specific domeniului de activitate” introdusă prin lege pentru înlocuirea termenului de cadastru de specialitate este imprecisă și în consecință necorespunzătoare. În orice domeniu de activitate se identifică mai multe sisteme informaționale create să satisfacă nevoile informaționale necesare îndeplinirii cu eficiență a funcțiilor specifice. În aceste condiții, formularea introdusă în lege nu este de natură să sugereze nicio legătură de conținut cu sistemul cadastral. Din aceste motive, în activitatea practică și în vorbirea curentă, chiar și în rândul specialiștilor, se utilizează în continuare termenul de „cadastru de specialitate”.

Pentru înlăturarea acestui neajuns, având în vedere semnificația vocabulei „afereant” (care este în legătură cu ceva, care depinde de ceva, care decurge din ceva), sugerăm înlocuirea expresiei utilizate în lege cu sintagma „sistem informațional afereant cadastrului, specific domeniului de activitate”. Pe această bază, în silvicultură termenul „cadastrul fondului forestier” ar urma să fie înlocuit cu cel de „sistem informațional afereant cadastrului, specific fondului forestier”.

În cuprinsul legii se identifică și alte prevederi de natură să producă efecte negative în realizarea cadastrului în România; acestea sunt legate de:

- reducerea numărului de categorii instituționale desemnate să se ocupe de sistemele informaționale specifice; astfel dacă în forma inițială a legii erau nominalizate trei categorii (instituții centrale de stat, regii autonome și alte persoane juridice), în forma

actuală se menționează o singură categorie autoritățile publice centrale. Se remarcă faptul că dacă în forma inițială structurile instituționale nominalizate *organizau* cadastralele de specialitate, în forma actuală structura rămasă *realizează* sistemele informaționale specifice, ceea ce sub aspect semantic înseamnă cu mult mai mult decât a organiza;

- dispariția definiției „sistemelor informaționale specifice” și mai ales a legăturii acestora cu sistemul cadastrului (general);

- nespecificarea obligativității realizării „sistemelor informaționale specifice” în opoziție cu precizarea imperativă (binevenită) a cadastrului (general) ca sistem unitar și obligatoriu;

- lipsa cvasitotală din atribuțiile instituției naționale înființate pentru coordonarea activității de cadastru, a celor referitoare la coordonarea realizării sistemelor informaționale specifice domeniilor de activitate.

Toate aceste imperfecțiuni legislative conduc la mari întârzieri în realizarea, în mod unitar, și exploatarea sistemelor informaționale specifice domeniilor de activitate și implicit la o diminuare drastică a volumului informațiilor aferente funcției economice a cadastrului (general).

2. Premise pentru realizarea proiectului propus

A. Sistemul cadastral național

În România, cadastrul (general) este, potrivit legii, sistemul unitar și obligatoriu de evidență tehnică, economică și juridică a tuturor imobilelor de pe întreg teritoriul țării. Entitățile de bază ale acestui sistem sunt parcela, construcția și proprietarul.

Cadastrul (general) se organizează la nivelul fiecărei unități administrativ teritoriale (comună, oraș, municipiu, județ) și la nivelul întregii țări.

Prin sistemul de cadastru se realizează:

- identificarea, descrierea și înregistrarea în documentele cadastrale a imobilelor;

- măsurarea și reprezentarea, pe hărți și planuri cadastrale, a imobilelor;

- stocarea pe suporturi informatice a datelor rezultate;

- furnizarea informațiilor necesare sistemului de impozite și taxe pentru stabilirea obligațiilor financiare ale contribuabililor.

Pentru organizarea și funcționarea cadastrului ca sistem, s-au înființat structuri instituționale atât la nivel național (Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară - ANCPPI), cât și la nivelul

unităților administrativ-teritoriale (județ - Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară OCPI; municipiu, oraș, comună Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară - BCPI).

Documentele tehnice ale cadastrului (general) care se elaborează la nivelul unităților administrativ-teritoriale (comună, oraș, municipiu), nominalizate în lege, sunt organizate într-un sistem coerent de informații și includ registrul cadastral al imobilelor (RCI), registrul cadastral al proprietarilor (RCP), indexul alfabetic al proprietarilor (IAP), precum și planul cadastral și anexele la partea I a cărții funciare (PC + A).

Publicitatea imobiliară, ca sistem de înscriere în acte publice a drepturilor reale imobiliare, se bazează pe documentația tehnică cadastrală enumerată anterior. Unitatea de bază a sistemului de publicitate imobiliară este cartea funciară (CF). Cărțile funciare sunt elaborate și numerotate pe teritoriul administrativ al fiecărei localități și sunt înscrise în registrul de publicitate imobiliară (RPI).

Documentele tehnice ale cadastrului și cele ale publicității imobiliare se actualizează continuu în concordanță cu actele și faptele juridice aferente imobilelor de pe teritoriul administrativ al unei localități.

Din cele prezentate, în mod sintetic, rezultă că în România există un cadru legislativ și instituțional suficient de coerent, menit să asigure, într-o manieră modernă, crearea și funcționarea sistemului cadastrului și publicității imobiliare.

B. Definiția „domeniului de activitate specific silviculturii”

Fondul funciar al unei unități teritorial-administrative (țară, județ, localitate) este constituit din totalitatea terenurilor cuprinse în interiorul acesteia, indiferent de destinație și proprietar.

În raport cu destinația, în structura fondului funciar al României sunt incluse terenuri cu destinație agricolă (TDA - circa 63% din întreg teritoriul național), terenuri cu destinație forestieră (circa 26,7%) și terenuri cu alte destinații (localități, căi de comunicație, ape etc. - circa 10,3%).

Fondul forestier național este constituit din „totalitatea pădurilor, a terenurilor destinate împăduririi, a celor care servesc nevoilor de cultură, producție sau administrație silvică, a iazurilor, a albiilor pâraielor, a altor terenuri cu destinație forestieră și neproductive, cuprinse în amenajamentele silvice la data de 1 ianuarie 1990 sau incluse în acestea ulterior, în condițiile legii” (Codul silvic, 2008).

Categoria de folosință (noțiune fundamentală a

cadastrului) este definită ca o caracteristică legată de utilizarea concretă a unui teren. Corespunzător specificului activității de silvicultură, de-a lungul timpului s-au evidențiat 8 categorii de folosință forestieră, constituite într-un sistem coerent de clasificare a folosințelor forestiere (Raportare statistică Evidența fondului forestier EFF).

Între sistemul de clasificare a folosințelor forestiere și categoriile de folosințe utilizate în sistemul cadastrului general există deosebiri substanțiale. Pe când categoriile de folosință forestieră au în vedere specificitatea utilizărilor terenurilor cu destinație forestieră, categoriile de folosință utilizate în cadastru ignoră destinația terenurilor astfel că aceeași categorie de folosință se poate întâlni în mai multe categorii de terenuri.

Sistemul de clasificare a folosințelor forestiere este alcătuit din opt categorii și 36 de subcategorii, iar în cadastru terenurile cu destinație forestieră au o singură categorie de folosință („păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră”) și cinci subcategorii, din care două nu sunt specifice fondului forestier („tufărișuri și mărăcinișuri”; „perdele de protecție”).

„Cadastrul fondului forestier” sau „sistemul informațional aferent cadastrului, specific fondului forestier” se definește ca fiind un subsistem de inventariere și evidență, sub aspect tehnic și economic, a imobilelor identificate pe suprafața de circa 6,4 milioane ha de fond forestier. El are ca obiect inventarierea, descrierea, evidența și reprezentarea pe planuri și hărți a terenurilor cu destinație forestieră în scopul gestionării durabile a fondului forestier și furnizării cadastrului general de informații cu caracter tehnic și economic specifice acestui domeniu de activitate. Acest sistem se definește ca unul de o complexitate ridicată a cărui realizare și funcționare reclamă eforturi materiale, financiare și umane semnificative. El trebuie să se constituie într-un *obiectiv strategic prioritar* al autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

3. Particularități ale „cadastrului fondului forestier”

Gestionarea pădurilor reprezintă o activitate complexă ce înglobează procese economice, tehnice și biologice cu particularități ce o deosebesc de alte activități economice. Amintim în acest context particularitățile determinate de:

- durata mare în care se desfășoară procesul bioproducției forestiere;
- complexitatea deosebită a ecosistemului fores-

tier ca principal obiect de activitate;

- dependența cvasitotală a bioproducției de factorii climatici;
- identitatea fizică dintre principalul mijloc de producție (arborele) și principalul produs (lemnul pe picior).

Rolul complex de a organiza și apoi de a conduce pădurile spre starea de maximă eficacitate în raport cu funcțiile atribuite îi revine amenajării pădurilor. Născută din necesitatea de a asigura societății satisfacerea nevoilor de lemn și a altor servicii protective, amenajarea pădurilor, de peste două secole, furnizează informații și fundamentează decizii de gospodărire rațională a pădurilor.

Regimul silvic, definit ca ansamblu de norme cu caracter tehnic, economic și juridic, instituie obligativitatea elaborării amenajamentelor pentru fondul forestier național.

Amenajamentul este lucrarea care furnizează, printre altele, date obiective asupra producției pădurilor, necesare fundamentării programelor economice de dezvoltare. În realizarea obiectivelor specifice, amenajarea pădurilor obține, prin tehnici caracteristice, o multitudine de informații legate intrinsec de spațiul geografic (teren) aferent fondului forestier.

Legătura dintre informațiile de caracterizare a fondului forestier și teren se realizează prin intermediul planurilor topografice și al hărților tematice elaborate în amenajament. Se creează astfel posibilitatea ca datele necesare „sistemului informațional aferent cadastrului specific fondului forestier” să se regăsească în cele obținute și înglobate în proiectul de amenajare. În acest mod se evidențiază o legătură intrinsecă între sistemul informațional aferent cadastrului și sistemul informațional al amenajării pădurilor. Ca o particularitate esențială, se remarcă faptul că în marea lor majoritate, datele necesare sistemului informațional aferent cadastrului, specific fondului forestier sunt incluse în baza de date a amenajamentului.

După definirea cerințelor informaționale ale sistemului aferent cadastrului specific fondului forestier, realizarea lui se rezumă la *identificarea* acestor informații în baza de date și la *organizarea, stocarea, prelucrarea și editarea* lor în concordanță cu necesitățile proprii ale silviculturii și cu cele ale cadastrului (general).

Legătura structurală dintre informațiile de caracterizare a fondului forestier necesare cadastrului general (funcția economică), pe de o parte și cele din sistemul informațional specific fondului forestier și din sistemul amenajării

pădurilor, pe de alta, se realizează prin *codurile de identificare cadastrală incluse în documentele tehnice*. Prin atașarea - la nivelul unei unități amenajistice - a datelor de identificare a cadastrului general se creează accesul acestuia la informațiile de evaluare cantitativă și calitativă a fondului forestier.

Prelucrarea acestor informații va permite elaborarea unor evidențe de sinteză necesare fundamentării strategiilor sectoriale de dezvoltare economică.

4. Concepția și structura sistemului informațional al fondului forestier

În condițiile în care:

- există serioase carențe legislative referitoare la definirea relațiilor informaționale dintre „cadastrele de specialitate” și cadastrul (general);

- Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară nu a stabilit informațiile și modalitatea de transmitere a acestora de către „cadastrele de specialitate”;

- autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură nu a definit, în cei 12 ani scurși de la apariția legii, cerințele informaționale și nu a creat cadrul instituțional necesar realizării și funcționării sistemului informațional aferent cadastrului, specific fondului forestier;

- activitatea de amenajare a pădurilor generează informații complete și complexe de evaluare cantitativă și calitativă a fondului forestier, *devine imperios necesară elaborarea unui sistem informatic al fondului forestier care să răspundă și cerințelor sistemului aferent cadastrului specific acestui domeniu de activitate.*

Sistemul informatic al fondului forestier propus are ca scop gestiunea informațiilor de caracterizare și evaluare a fondului forestier, în vederea obținerii unor rezultate de sinteză, necesare atât analizării și luării de decizii în activitatea de gospodărire a pădurilor, cât și satisfacerii cerințelor cadastrului (general)¹.

Nivelul elementar al bazei de date îl constituie unitatea amenajistică omogenă din punct de vedere al caracteristicilor silviculturale și cadastrale. Sub raport informațional, unitatea amenajistică este definită prin 214 caracteristici, care asigură o descriere și evaluare completă a fondului forestier. Ele sunt grupate în cinci entități: informații generale (inclu-

siv cele de natură cadastrală), arboret, compozițiile, semințiș, subarboret.

Nivelul minim de responsabilitate îl constituie ocolul silvic (considerat ca structură silvică de bază în administrare), la acest nivel realizându-se gestiunea informațiilor elementare ale băncii de date a fondului forestier.

Banca de date a unui ocol silvic este constituită din unitățile amenajistice componente, numerotate în cadrul unităților de producție; cea a unei direcții silvice este alcătuită din băncile de date ale ocoalelor silvice componente, iar cea a fondului forestier al României este alcătuită din băncile de date ale tuturor ocoalelor silvice din România. În acest fel, informațiile la nivel de ocol silvic și mai jos (localități, unități de producție, parcele, subparcele) se obțin din propria bancă de date, iar informațiile aferente nivelurilor superioare (direcții silvice, județe și țară) se obțin din băncile de date ale ocoalelor silvice componente (componentă gestionată automat de sistemul informatic prin structură).

Sistemul informatic al fondului forestier - FOREST este alcătuit din trei subsisteme (fig. 1):

- *Administrare sistem informatic și bancă de date;*

- *Gestiune informații fond forestier;*

- *Evidențe fond forestier.*

1^o Administrarea sistemului informatic și a băncii de date aferente

Subsistemul are ca scop realizarea integrității, securității, coerenței și calității informațiilor din banca de date. Lui îi revine sarcina coordonării și supravegherii coerenței și corectitudinii executării prelucrărilor distribuite ale sistemului. Cadrul organizatoric, fluxul de prelucrare al informațiilor, activitățile și responsabilitățile urmează să fie stabilite împreună cu factorii de decizie implicați.

Acest subsistem asigură distribuirea în timp a noilor versiuni ale produselor program, având grijă ca prin funcții specifice să rezolve compatibilitatea dintre versiunea și formatul datelor și versiunea produselor program ale sistemului informatic. Pe parcursul perioadelor de implementare, exploatare experimentală și curentă, el va fi dezvoltat prin adăugarea de funcții noi.

Componentele prevăzute, până în prezent, în acest subsistem sunt următoarele:

- *Preluare informații de la ocoalelor silvice nou amenajate.* Realizează conversia și încărcarea bazei de date a amenajamentului silvic în banca de date a fondului forestier. În etapa de inițializare a băncii de date, reîncărcarea se realizează prin conversia

¹ O variantă a acestui sistem, cu funcții orientate către „inventarul fondului forestier”, a fost realizată în 1996 de I. Secceleanu, O. Badea, Georgeta Jianu, Agata Peiov și Anișoara Lazăr.

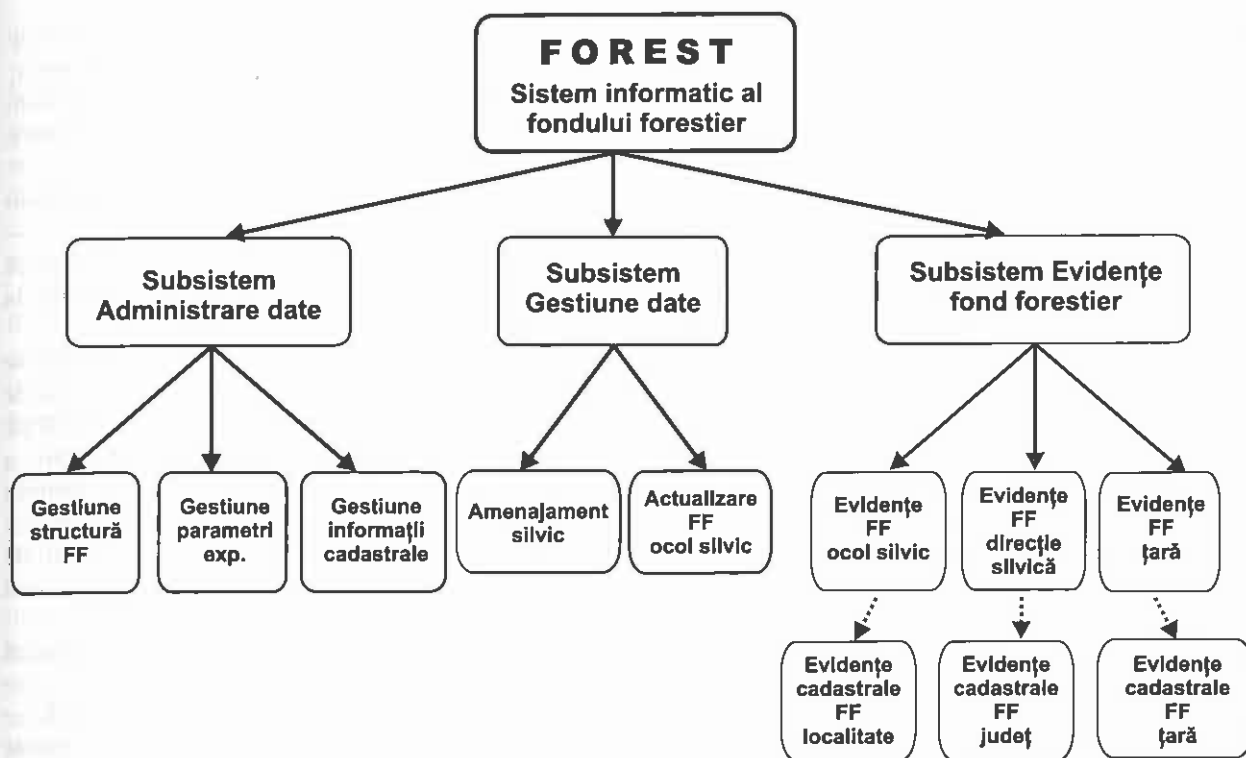


Fig. 1. Structura sistemului informatic al fondului forestier

bazelor de date ale ocoalelor amenajate în versiunea aflată în exploatare.

- *Gestiune parametri de exploatare.* Realizează gestiunea informațiilor incluse în cataloage (direcții, ocoale, localități, județe, specii, tipuri de soluri, sortimente, relief, subarboret etc.), tabele cu coeficienții ecuațiilor de regresie (înălțimi, diametre, creșteri, volume, creșteri indicatoare), precum și asimilări ale acestora pentru speciile care nu au tabele proprii de cubaj sau de producție.

Parametrii de exploatare sunt gestionați de proiectant și înglobați în produsele program ale utilizatorilor în funcție de necesități. Aceștia suportă actualizări determinate de obținerea unor noi rezultate în cercetările întreprinse în domeniul forestier.

- *Gestiune informații de identificare cadastrală.* Realizează concordanța dintre informațiile conținute în documentele tehnice ale cadastrului și publicității imobiliare pentru terenurile aflate în limitele unităților administrativ-teritoriale și unitățile amenajistice din banca de date a fondului forestier. Se execută centralizat, de către proiectant, asupra întregii bănci de date. Execuția acestei componente implică preluarea băncii de date distribuite și redistribuirea ei după actualizare.

2^o *Gestiunea informațiilor silvice din banca de date are următoarele componente:*

- *Amenajament silvic.* Realizează elaborarea interactivă a proiectelor de amenajare și are ca rezultat o bază de date organizată pe unitățile de producție ale ocolului silvic. Aceasta constituie sursa de încărcare a bazei de date a ocolului silvic.

Având în vedere că activitatea de amenajare acoperă anual circa 10% din fondul forestier al țării, se impune ca pentru restul de 90%, să se execute actualizări, determinate de modificările survenite de la intrarea în vigoare a amenajamentului și până la data de referință a creării sistemului. Acțiunea de elaborare a unor noi norme de amenajare, precum și apariția unor cerințe tehnologice noi impun realizarea unei noi versiuni a acestei aplicații.

- *Actualizarea bazei de date a ocolului silvic.* Realizează operarea unor modificări datorate construirii de drumuri, modificării distanțelor de colectare și a zonării funcționale, producerii unor fenomene negative, scoaterilor definitive din fondul forestier, execuției lucrărilor de îngrijire și exploatare, precum și modificarea caracteristicilor biometrice ale arboretelor, ca urmare a trecerii timpului.

Principiile care stau la baza elaborării

programelor de actualizare au în vedere:

- păstrarea sistemului de parcele stabilit prin amenajament;
- solicitarea unui minim de informații din partea utilizatorului și, implicit, obținerea celorlalte informații prin algoritmi.

Prin intermediul acestor programe, informațiile de caracterizare a fondului forestier arondat unui ocol silvic sunt actualizate la sfârșitul fiecărui an, astfel că gospodăria silvică va avea posibilitatea utilizării lor în luarea deciziilor cu caracter tactic și strategic.

3^o Evidențe fond forestier

Acest subsistem exploatează baza de date permanent actualizată în scopul obținerii unor evidențe de evaluare a fondului forestier (pe diferite criterii și caracteristici structurale existente în baza de date). Structura subsistemului este prezentată schematic în fig. 2.

Componentele incluse în acest subsistem prelucrează informații specifice și elaborează:

- evidențe ale fondului forestier la nivel de ocol silvic;
- evidențe ale fondului forestier la nivel de direcție silvică;
- evidențe ale fondului forestier la nivel de țară sau zonă geografică (provincie istorică);
- evidențe cu specific cadastral la nivelul fon-

dului forestier aflat în limitele administrativ-teritoriale ale unei localități (comună, oraș, municipiu);

- evidențe cu specific cadastral la nivelul fondului forestier aflat în limitele administrativ-teritoriale ale unui județ;

- evidențe cu specific cadastral la nivelul fondului forestier național.

Subsistemul este astfel organizat încât să ofere posibilitatea prelucrării ierarhizate și distribuite la nivel de ocol, direcție, localitate, județ și țară.

Conținutul informațional al fiecărei evidențe se analizează în corelație cu informațiile din baza de date analitică a sistemului informatic și se stabilește în concordanță cu indicatorii de caracterizare a fondului forestier. Pe această bază se vor elabora algoritmi de prelucrare și listare a evidențelor proiectate. Nivelurile de totalizare și modul de agregare a informațiilor cu caracter analitic sunt specifice fiecărei evidențe.

Baza de date a fondului forestier necesară exploatării acestui subsistem informatic este constituită din baza de date analitică a ocoalelor componente, structurată pe cinci tipuri de fișiere corespunzătoare celor cinci entități de grupare a informațiilor de caracterizare a fondului forestier.

Modul de structurare a informațiilor permite întreținerea distribuită a bazei de date de către personalul specializat de la nivelul ocoalelor silvice, precum și cumulara ei pentru nivelurile superioare

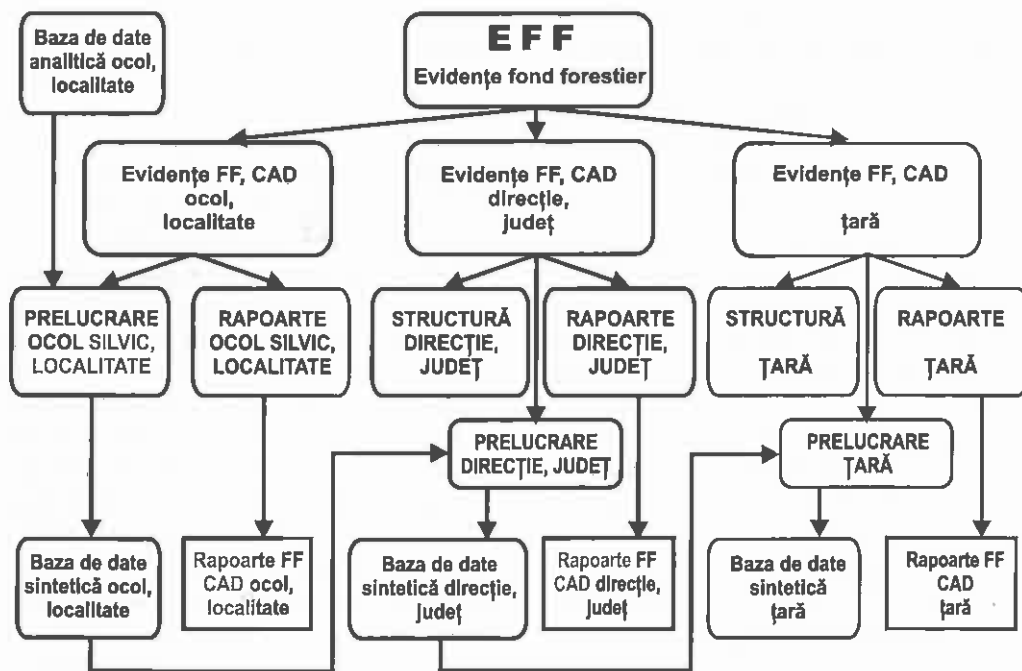


Fig. 2. Arhitectura subsistemului Evidențe Fond Forestier

de structură (direcție, județ, țară).

La nivel de direcție - județ se folosesc, ca intrare în prelucrare, bazele de date ale ocoalelor silvice componente, iar ca ieșire se obțin fișiere sintetice specifice fiecărui tip de raport. Ele constituie datele de intrare pentru prelucrările la nivel de țară, în baza cărora se obțin fișierele sintetice corespunzătoare acestui nivel.

Bazele analitice și sintetice obținute la sfârșitul fiecărui an se arhivează în vederea interogării și prelucrărilor statistice, permițând astfel evidențierea evoluției în timp a caracteristicilor fondului forestier în raport cu diferite criterii.

În viitor, pe măsură ce se va dispune de o bază cartografică de calitate (planuri topografice la scara 1:5000, obținute prin tehnologii digitale), informațiile existente în baza de date vor fi dezvoltate și exploatate prin utilizarea facilităților puse la dispoziție de sistemele informatice geografice (GIS).

5. Propuneri privind realizarea sistemului informatic al fondului forestier

În vederea eliminării întârzierilor existente în realizarea "sistemului informațional aferent cadastrului, specific fondului forestier", sunt necesare acțiuni imediate a căror transpunere în practică implică eforturi tehnice, financiare și umane semnificative. Ele sunt diferențiate în raport cu nivelul competențelor instituționale existente.

A. La nivelul instituției naționale care coordonează cadastrul general, acțiunile ce trebuie întreprinse au în vedere:

- eliminarea curențelor legislative referitoare la definirea „cadastrelor de specialitate” și a legăturilor acestora cu cadastrul (general);
- stabilirea informațiilor și a modalităților de transfer ale acestora de la „cadastrele de specialitate” la cadastrul (general);
- accelerarea ritmului, nejustificat de lent, de realizare a cadastrului și publicității imobiliare la nivelul unităților administrativ-teritoriale (comună, oraș, municipiu);
- asigurarea unei coordonări unitare în realizarea „cadastrelor de specialitate” de către autoritățile publice centrale care răspund de domeniile de activitate.

B. La nivelul autorității publice centrale care

răspunde de silvicultură, acțiunile propuse au în vedere:

- elaborarea unui program de realizare a cadastrului terenurilor cu destinație forestieră din domeniul public al statului, cu precizarea procedurilor și mijloacelor financiare necesare, a eșalonărilor în timp a suprafețelor, a termenelor de finalizare și a responsabilităților instituționale;
- sprijinirea, prin acordarea de facilități inclusiv fiscale, a proprietarilor de terenuri forestiere în acțiunea de "intabulare" a acestora;
- crearea cadrului instituțional, la nivel central și local, care să asigure realizarea și exploatarea sistemului informațional aferent cadastrului, specific fondului forestier;
- elaborarea unui proiect cadru care să fundamenteze tehnic și economic realizarea și exploatarea sistemului informatic al fondului forestier cu evidențierea componentei subsistemului aferent cadastrului;
- coordonarea realizării proiectului sistemului informatic al fondului forestier.

C. La nivelul Regiei Naționale a Pădurilor-Romsilva, acțiunile ce se vor întreprinde urmăresc:

- crearea, la nivel central și teritorial (direcții silvice), a structurilor de exploatare a sistemului informatic al fondului forestier - domeniu public al statului;
- "intabularea", cu respectarea procedurilor legale, a fondului forestier - domeniu public al statului administrat de Regie;
- asigurarea, după intrarea în exploatare, a funcționării sistemului informatic al fondului forestier.

D. La nivelul Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice, acțiunile ce se vor întreprinde au în vedere:

- proiectarea în detaliu a sistemului informatic al fondului forestier;
- crearea structurii tehnice care să asigure atribuțiile de administrator general al sistemului informatic și al bazelor de date ale acestuia.

Realizarea cu profesionalism a acestor propuneri poate conduce, într-o perioadă rezonabilă de timp, la intrarea în exploatare curentă a unui sistem informatic performant capabil să satisfacă în integralitate necesitățile informaționale aferente cadastrului.

Bibliografie

B o ș, N., 2003: *Cadastru general*. Editura All Beck, București, 365 p.

* *Legea cadastrului și publicității imobiliare nr. 7/1996, cu modificările și completările ulterioare.*

Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 653/2005

* *Codul silvic, Legea nr. 46/2008*. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 238/2008

Dr. ing. Ioan SECELEANU
membru corespondent A.S.A.S.
Regia Națională a Pădurilor - Romsilva
E-mail: ioan.seceleanu@gmail.com

A possible project for a setting up of the forest estate cadastre

Abstract

Based on an analysis of the coherence of the legislative framework which supports the setting up and the maintenance of the cadastre system in Romania, the author outlines a series of shortcomings regarding the terms used, the contents and functioning of the forest estate cadastre. The replacement of this term with informational system referring to cadastre typical for the forest estate, defined as system of inventory recording from a technical and economic point of view of the property items present on the about 6.4 million ha of forest estate is suggested. This aims at making the inventory, the description, registering and representation on plans and maps of the areas of forestry use, for the sustainable management of the forest estate and at providing the cadastre system of Romania the specific technical and economic information typical for this field.

Under these circumstances the paper presents the concept and the structure of an informational system of the forest estate which can comply in the same time with the information requirements of the cadastre system specific for this field.

This is regarded as a top priority for the management of forests and the author proposes a set of actions which would enable putting into practice the proposed system, capable to cover the information requirements of the cadastre system.

Keywords: *cadastre, forest estate cadastre, information system referring to the cadastre specific to the forest estate, informational system of the forest estate.*

Influența înălțimii primei înfurcări asupra calității arborilor de fag pe picior

Cătălin-Constantin ROIBU

1. Introducere

Înfurcirea este unul dintre cele mai importante elemente pentru aprecierea calității tehnologice a arborilor (Armand, 2000; Ningre, 1997, 2007). Interesul din ce în ce mai mare manifestat pentru fag a ridicat și va ridica multe probleme silviculturii românești, în sensul asigurării continuității producției de masă lemnoasă cât mai mare și de calitate superioară.

Încă de la început, fagul are o mare tendință de înfurcare, aceasta fiind mai mare la semințișul pus direct în lumină. Ea se întâlnește deseori în arboretele de fag, mai ales la arborii ce prezintă coroană de tip mătură (Avăcăriței, 2005). În dreptul înfurcării trunchiului se produc creșteri neregulate, lemnul cu acest defect fiind inapt pentru majoritatea utilizărilor. În plus, această zonă este puternic expusă alterării, permițând stagnarea apei din precipitații și întrunind condiții favorabile pentru instalarea ciupercilor xilofage (Beldeanu, 1999). Cunoașterea mărimii și frecvenței înfurcărilor prezintă importanță din punct de vedere al calității numai în măsura în care prezența ei afectează proporția lemnului de lucru (Decei, 1981).

Cauzele apariției înfurcării sunt diverse. Cercetările realizate în străinătate au subliniat că lumina, gerurile târzii sau timpurii, competiția inter și intraspecifică, factorii genetici, aportul de apă și minerale, vârsta sunt cei mai importanți factori în producerea înfurcării (Dupre, 1986; Ningre, 1997, 2007; Nicolini, 1995, 1999, 2000; Stăncioiu, 2006). Unele cercetări desfășurate în arboretele naturale au demonstrat că o desime mare a arborilor reduce formarea înfurcărilor (Ammann, 2004). Până în prezent, un rol important în apariția înfurcărilor al

unui factor dat, ca de exemplu lumina, nu este clar stabilit (Ningre, 1997).

Prin prezentul studiu se încearcă să se determine influența înălțimii la care apare prima înfurcare asupra calității arborilor și stabilirea anumitor legături corelative între aceasta și alte caracteristici biometrice.

2. Material și metodă

În vederea îndeplinirii obiectivelor propuse s-a adoptat metoda experimentală bazată pe efectuarea de măsurători biometrice în patru suprafețe de probă, amplasate în arborete pure și practic pure de fag naturale sau supuse gestionării silvice. Suprafețele de probă amplasate în arborete naturale sunt considerate martor pentru calitatea arborilor de fag.

Amplasarea, delimitarea și inventarierea arborilor din suprafețele experimentale instalate s-au făcut în conformitate cu metodologia consacrată pentru studiul structurii ecosistemelor forestiere prin intermediul profilurilor structurale (Giurgiu, 1979; Cenușă, 1996, 2000). Fiecare arbore cu diametrul de bază mai mare de 8 cm, din interiorul suprafețelor experimentale, s-a numerotat cu vopsea, înregistrându-se în carnete de teren: specia; diametrul la 1,30 (cm); înălțimea totală (m); înălțimea elagată (m); înălțimea la care apare prima înfurcare (m); clasa pozițională; clasa de calitate (clasele I-IV); forma coroanei (mătură, buchet, steag) (Roloff, 1985, citat de Schutz, 1989); diametrul coroanei (m). Toate datele de teren au fost înregistrate în carnete de teren adecvate acestui tip de măsurători și apoi prelucrate în fișiere de lucru sub formă tabelară, dar și folosind programe specifice utilizate în cercetarea silvică.

3. Rezultate și discuții

Pentru început s-a încercat surprinderea modului de repartizare a arborilor în arborete, în raport cu înălțimea la care apare prima înfurcure prin intermediul funcției teoretice de repartiție Gamma. În cele ce urmează se prezintă repartițiile experimentale ale numărului de arbori pe clase de

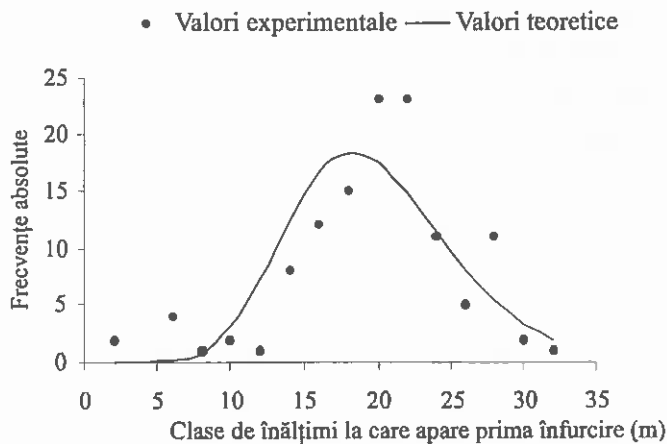


Fig. 1. Compararea distribuției experimentale a numărului de arbori pe clase de apariție a primei înfurcări pentru suprafața de probă Dolhești cu funcția Gamma.

prezența distribuțiilor experimentale cu asimetrie negativă pentru suprafețele Dolhești și Humosu, iar în cazul dispozitivelor experimentale Tătăruși și Ruja prezența asimetriilor pozitive. Un aspect foarte important în caracterizarea calității arborilor este media înălțimii la care apare prima înfurcure, iar pentru arboretele studiate această variază de la

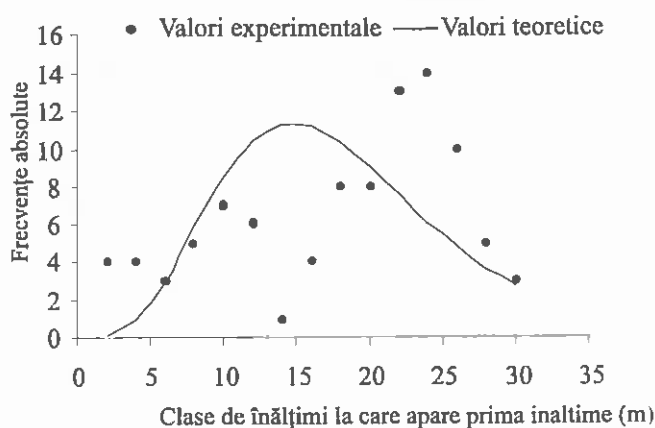


Fig. 2. Compararea distribuției experimentale a numărului de arbori pe clase de apariție a primei înfurcări pentru suprafața de probă Humosu cu funcția Gamma.

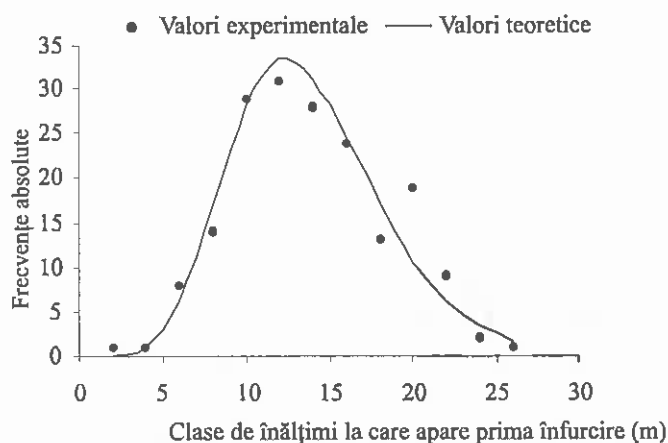


Fig. 3. Compararea distribuției experimentale a numărului de arbori pe clase de apariție a primei înfurcări pentru suprafața de probă Tătăruși cu funcția Gamma.

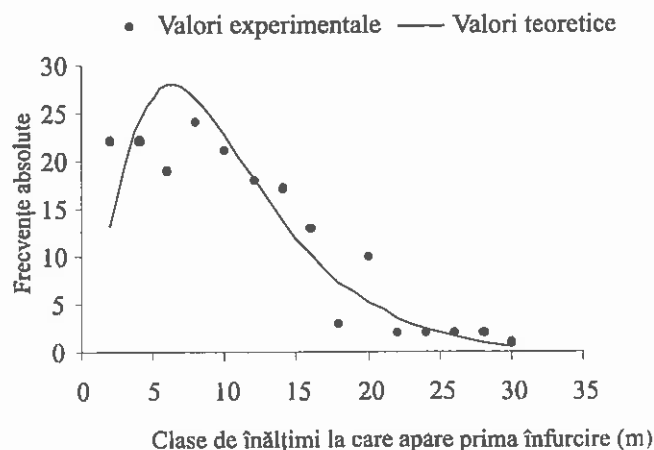


Fig. 4. Compararea distribuției experimentale a numărului de arbori pe clase de apariție a primei înfurcări pentru suprafața de probă Ruja cu funcția Gamma.

înălțimi la care apare prima bifurcare și ajustarea acestora prin intermediul funcției Gamma (fig. 1-4). În tabelul 1 se prezintă principalii indicatori statistici ai distribuțiilor experimentale.

Se poate observa, în cazul arboretelor studiate,

19,85 m, în cazul suprafeței de probă Dolhești, la 10,08 m în cazul dispozitivului experimental Ruja. Ajustarea distribuției experimentale cu cea teoretică a fost testată statistic prin testul χ^2 , prin care se demonstrează că funcția teoretică Gamma este

Tabel 1.

Principalii indicatori ai distribuției experimentale a numărului de arbori pe categorii de înălțimi la care apare prima înfurcire

Indicatorul statistic		Suprafața de probă			
		Dolhești	Humosu	Tătăruși	Ruja
Număr total de arbori		175	295	251	360
% arborilor înfurciți		69,94	32,20	72,00	60,33
Minima (m)		2,00	2,00	2,00	2,00
Maxima (m)		32,00	30,00	26,00	30,00
Amplitudine (m)		30,00	28,00	24,00	28,00
Media (m)		19,85	18,08	13,83	10,08
Va rianta (m ²)		30,95	60,85	20,62	38,33
Abaterea standard (m)		5,56	7,80	4,54	6,19
Coeficientul de variație %		28,02	43,14	32,83	61,43
Abaterea standard a mediei (m)		0,51	0,80	0,34	0,46
Coeficientul de asimetrie		-0,80	-0,56	0,20	0,80
Coeficientul de exces		1,19	-0,86	-0,49	0,30
Testul de conformitate	χ^2 experimental	2,106	24,051	0,704	1,333
	χ^2 teoretic (q=5%)	21,026	21,026	18,307	21,026

potrivită pentru caracterizarea structurii arboretelor relativ echilibrate în raport cu înălțimea la care apare prima înfurcire. În cazul arboretului natural Humosu, funcția teoretică Gamma nu surprinde distribuția teoretică, o posibilă explicație fiind dată de melanjul de vârste și înălțimi.

Din punct de vedere al procentului numărului de arbori înfurciți observăm că, în cadrul arboretului natural Humosu, acest procent este cel mai redus (32,20), iar cei mai mulți arbori bifurcați sunt întâlniți în suprafața de probă Tătăruși (72,00), ceea ce indică superioritatea arboretului natural. Înălțimea la care apare prima înfurcire are o mare importanță în sortarea lemnului, deoarece o bifurcare apărută în prima treime a arboretului, unde sunt concentrate aproximativ două treimi din volumul total al acestuia, poate duce la declasări majore ale materialului lemnos. Aceste rezultate confirmă cercetările realizate de Decei în 1981 care a evidențiat că bifurcarea apare la un număr relativ redus de arbori (15%) și prezintă importanță din punctul de vedere a calității lemnului dacă porțiunea

unde apare depășește 2 (3) m.

Distribuția numărului de arbori înfurciți pe clase poziționale poate oferi informații asupra unor posibile cauze de apariție a înfurcirii (fig.5).

În cazul arboretelor studiate, înfurcirea este prezentă în toate clasele poziționale. Pentru arboretele relativ echilibrate frecvența de apariție a înfurcirilor este mai ridicată în plafoanele arborilor predominanți și dominanți (83% din numărul de arbori prezintă înfurciri). În cazul arboretelor pluriene remarcăm faptul că proporția cea mai mare a arborilor înfurciți se întâlnește în plafoanele superioare (50%).

Aceste rezultate confirmă cercetările realizate conform cărora fagul cu înfurcire este întâlnit în toate condițiile, de la arborii izolați până la arborete dese (Stăncioiu, 2006; Nicolini și Caraglio, 1995). Potrivit aceluiași autori, cauzele înfurcirii în condiții de umbră ar fi date de creșterea mai mult orizontală a lujerului terminal, în vreme ce o ramură laterală îl poate ajunge și chiar depăși. În condiții de lumină, apariția înfurcirii ar fi determinată, pe de o

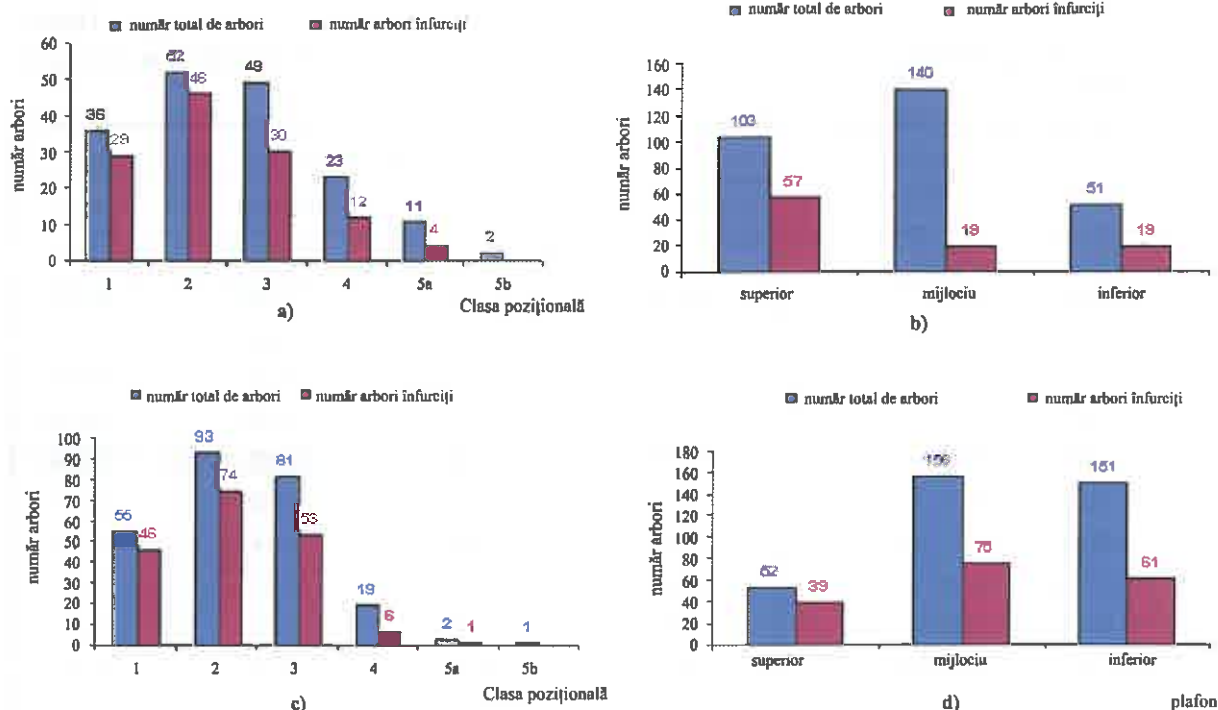


Fig. 5. Distribuția numărului total de arbori și a numărului de arbori înfurciți pe clase poziționale pentru suprafețele de probă: a) Dolhești, b) Humosu, c) Tătăruși d) Ruja.

parte, de creșterea puternică a unei ramuri îndreptate în sus, care ajunge și depășește lujerul terminal, iar, pe de altă parte de mortalitatea apicală. Decei, 1981 demonstrează că înfurcirile sunt mai frecvente la arborii de grosimi mari (peste 40 cm), mai ales la arborii predominanți (25,8% din arborii încadrați în această clasă pozițională prezintă înfurciri, în timp ce la arborii dominați defectul apare la doar 3% dintre arbori).

Teissier de Cros, (1981) consideră că frecvența înfurcirilor este mai mare în făgetele de joasă altitudine decât în făgetele montane. Același autor precizează că în cazul făgetelor românești, care deși cresc la altitudini de 600-1200 m, prezintă foarte mulți arbori înfurciți în majoritatea arboretelor, aspect explicat, potrivit autorului, prin gerurile târzii.

Influența luminii și competiția inter și intraspecifică au un rol important în formarea coroanei fagului (Nicolini, 1995). Falcone (citată de Nicolini, 1995), Teissier de Cros, 1981 au observat că plantarea fagului sub masiv la desimi inițiale mari, diminuează proporția arborilor înfurciți.

Un alt factor care favorizează înfurcirea este mortalitatea apicală dată de gerurile târzii și timpurii. Astfel, în Franța, gerul din primăvara anului 1995 a provocat cele mai mari distrugerii în cazul arboretelor cu desime mai mică, incidența înfurcirilor fiind mai mare la arborii cu înălțimi mai mici de 4 m. (Ningre, 2007).

Având în vedere importanța acestei caracteristici, în cele ce urmează se va încerca stabilirea unor legături de dependență între aceasta și principalele caracteristici biometrice ale arborilor folosind ca metodă analiza în componente principale. Această metodă presupune identificarea parametrilor specifici unui set multidimensional de valori experimentale, exprimându-le într-o formă care pune în evidență similitudinile și diferențierile dintre variabilele luate în studiu (Horodnic, 2004). Analiza în componente principale construiește noi variabile artificiale, iar reprezentarea grafică permite vizualizarea relațiilor dintre existența unor grupe de indivizi sau grupe de variabile inițiale. Corelațiile sunt sintetizate în spațiul multidimensional cu două sau mai multe axe,

fiecare axă constituind o componentă principală și interesează poziția variabilelor în raport cu aceste axe. În spațiul multidimensional fiecare variabilă poate fi considerată un vector. Legăturile statistice dintre variabile sunt bine puse în evidență în matricea de corelație. Coeficienții de corelație din această matrice pot fi exprimați grafic prin cosinusul unghiului format de vectorii corespunzători fiecărei perechi de variabile, lungimea acestor vectori fiind măsura varianței explicate. Calitatea reprezentării depinde de

proporția varianței explicate de fiecare axă în parte. Variabilele situate în apropierea originii noului sistem de coordonate se diferențiază foarte puțin, iar cele de periferie au o influență mai mare. Vectorii mai apropiați denotă o legătură statistică mai puternică între variabile. Folosirea metodei analizei în componente principale presupune folosirea unor variabile continue. În figurile de mai jos se prezintă proiecția variabilelor analizate în planul factorilor 1 x 2.

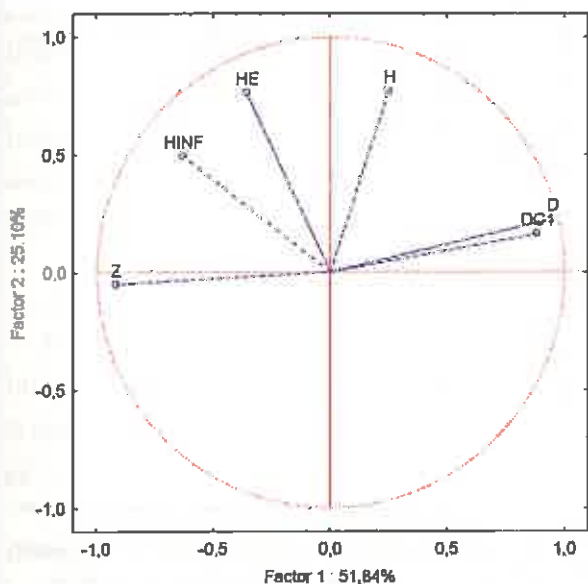


Fig. 6. Proiecția variabilelor în planul factorilor 1 x 2 pentru suprafața de probă Dolhești.

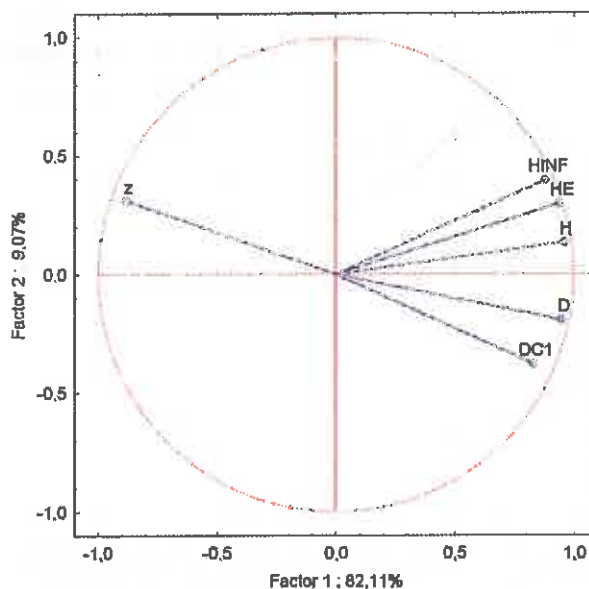


Fig. 7. Proiecția variabilelor în planul factorilor 1 x 2 pentru suprafața de probă Humosu.

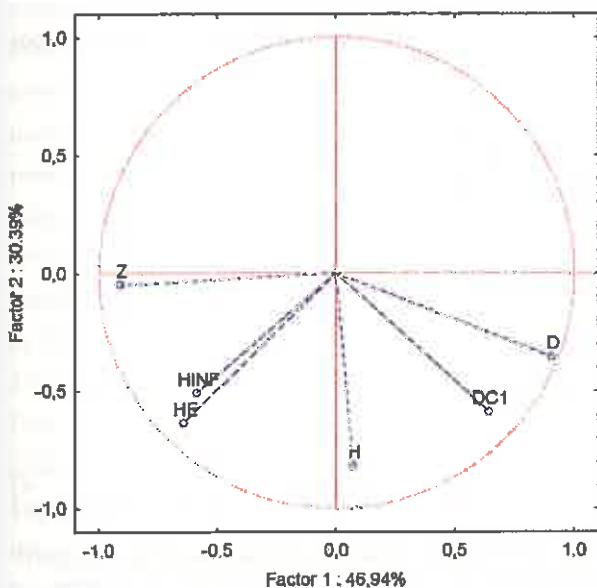


Fig. 8. Proiecția variabilelor în planul factorilor 1 x 2 pentru suprafața de probă Tătăruși.

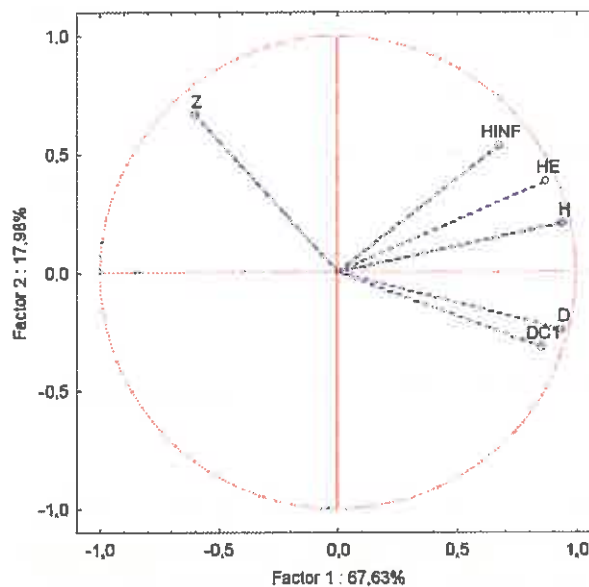


Fig. 9. Proiecția variabilelor în planul factorilor 1 x 2 pentru suprafața de probă Ruja.

Din graficele prezentate se observă că pentru suprafețele de probă de probă constituite în arborete cu structuri relativ echine (Dolhești și Tătăruși) înălțimea la care apare prima înfurcure (H_{INF}) este corelată pozitiv cu înălțimea elagată (H_e) și coeficientul de zveltețe (I_z) și corelată negativ cu diametrul coroanei (D_c), diametrul de bază (D). Nu au fost stabilite relații de dependență cu înălțimea totală a arborilor (H). În cadrul suprafețelor de probă Ruja și Humosu, arborete cu structură plurienă, înălțimea la care apare prima înfurcure (H_{INF}) este

corelată pozitiv cu înălțimea elagată (H_e), diametrul de bază (D), înălțimea totală a arborilor (H) și corelată negativ cu diametrul coroanei (D_c) și coeficientul de zveltețe (I_z).

Pornind de la variația clasei de calitate pe categorii de diametre (Giurgiu, 1979) s-a încercat o adaptare a acestei metode pentru identificarea arborilor a căror înălțime la care apare prima înfurcure influențează calitatea lemnului (fig.10-13).

Frecvența arborilor din clasele superioare de

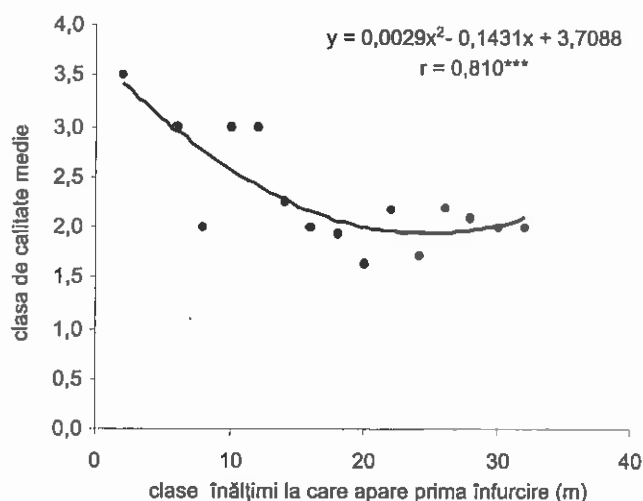


Fig. 10. Variația clasei de calitate medii pe categorii de înălțimi la care apare prima înfurcure pentru suprafața de probă Dolhești.

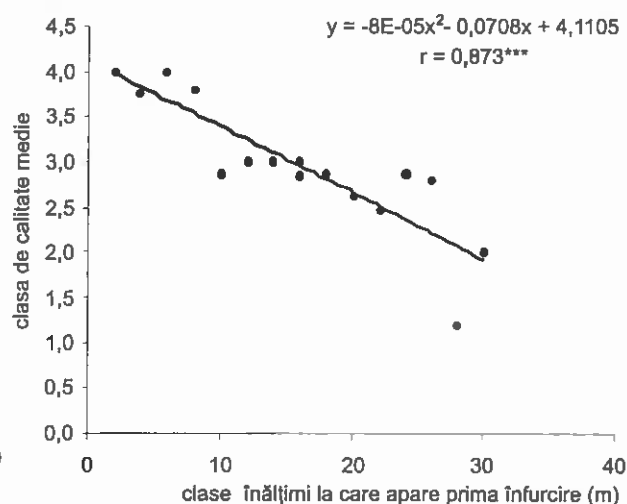


Fig. 11. Variația clasei de calitate medii pe categorii de înălțimi la care apare prima înfurcure pentru suprafața de probă Humosu.

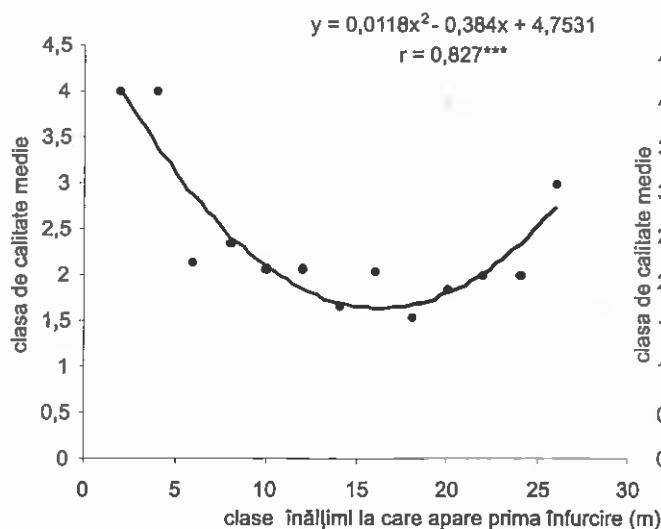


Fig. 12. Variația clasei de calitate medii pe categorii de înălțimi la care apare prima înfurcure pentru suprafața de probă Tătăruși.

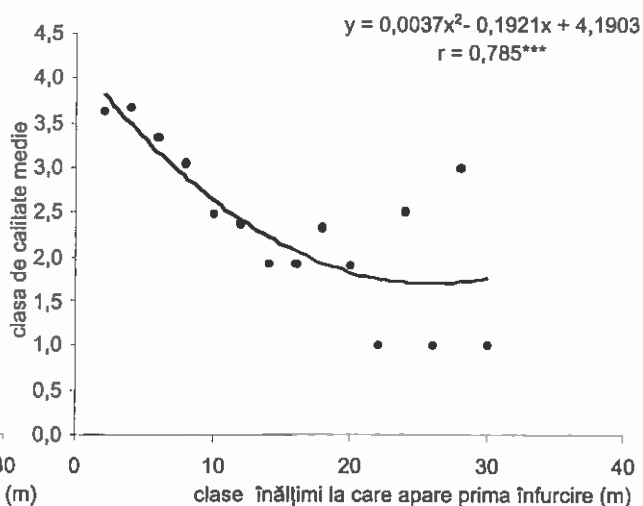


Fig. 13. Variația clasei de calitate medii pe categorii de înălțimi la care apare prima înfurcure pentru suprafața de probă Ruja.

calitate este foarte redusă la categoriile inferioare de înălțimi la care apare prima înfurcire și relativ redusă la cele superioare. În cazul dispozitivelor experimentale amplasate în arborete naturale (Humosu, Ruja), arborii de calitate superioară sunt, de regulă, grupați în categoriile de înălțimi superioare la care apare prima înfurcire, aceasta influențând direct calitatea arborilor. Astfel, cu cât înălțimea primei înfurciri este mai coborâtă, cu atât calitatea arborilor este mai slabă. Pentru suprafețele de probă Dolhești și Tătăruși cea mai bună clasă de calitate este înregistrată în categoriile centrale de înălțimi ale primei înfurciri. Acest defect influențează direct calitatea arborilor până la înălțimi de 15-20 m, calitatea slabă înregistrată după această valoare putând fi justificată de prezența altor defecte majore (putregai, noduri, curburi etc.).

4. Concluzii

Prezentul articol și-a propus surprinderea influenței primei înfurciri asupra calității arborilor și stabilirea unor legături corelative dintre aceasta și alte caracteristici biometrice.

Folosirea distribuției experimentale a numărului de arbori de categorii de înălțimi ale primei înfurciri a permis identificarea unor aspecte cu caracter general, cum ar fi: media înălțimii la care apare prima înfurcire, coeficienții de asimetrie și exces ai distribuției experimentale. Astfel, în cazul arboretelor studiate s-a remarcat prezența distribuțiilor experimentale cu asimetrie negativă pentru suprafețele Dolhești și Humosu, iar în cazul dispozitivelor experimentale Tătăruși și Ruja, prezența asimetriilor pozitive. În ceea ce privește media înălțimii primei înfurciri, aceasta variază de la 19,85 m, în cazul suprafeței de probă Dolhești, la 10,08 m în cazul dispozitivului experimental Ruja. Din punct de vedere al procentului de arbori înfurciți se observă că în cadrul arboretului natural Humosu acest procent este cel mai redus (32,20), iar cei mai mulți arbori bifurcați sunt întâlniți în suprafața de probă Tătăruși (72,00), ceea ce indică

superioritatea ecosistemelor naturale. Ajustarea distribuției experimentale demonstrează, în premieră, că funcția teoretică Gamma este potrivită pentru caracterizarea structurii arboretelor relativ echiene în raport cu înălțimea la care apare prima înfurcire. În schimb, pentru arboretul natural Humosu s-a demonstrat că funcția teoretică Gamma nu mai poate surprinde în mod corect distribuția teoretică, o posibilă explicație fiind dată de melanjul de vârste și înălțimi.

Prin distribuția numărului de arbori pe clase poziționale s-a demonstrat că înfurcirea este prezentă în toate etajele studiate. În cazul arboretelor relativ echiene cei mai mulți arbori înfurciți sunt întâlniți în etajul arborilor dominați și dominanți (83%). Pentru arboretele pluriene incidența înfurcirilor este mai mare în plafonul superior. Aceste rezultate indică faptul că apariția înfurcirii ar fi dată, pe de o parte de lumină, iar pe de altă parte de gerurile târzii care induc mortalitatea apicală.

Ținând cont de importanța acestui defect s-a încercat stabilirea unor legături de dependență între acesta și principalele caracteristici biometrice ale arborilor folosind ca metodă analiza în componente principale. A fost demonstrat adevărul că în arboretele cu structuri relativ echiene, înălțimea la care apare prima înfurcire este corelată pozitiv cu înălțimea elagată și coeficientul de zveltețe și corelată negativ cu diametrul coroanei și diametrul de bază. În schimb nu au fost stabilite relații de dependență cu înălțimea totală a arborilor. În cadrul arboretelor ce prezintă structuri pluriene, înălțimea la care apare prima înfurcire este corelată pozitiv cu înălțimea elagată, cu diametrul de bază, cu înălțimea totală a arborilor, dar este corelată negativ cu diametrul coroanei și coeficientul de zveltețe.

Pentru identificarea arborilor a căror înălțime la care apare prima înfurcire ce influențează calitatea lemnului a fost prezentat modul de repartitie a arborilor pe categorii de înălțimi ale primei înfurciri în cadrul aceleiași clase de calitate. În cazul

arboretelor cu structuri pluriene, acest defect influențează direct calitatea arborilor: astfel, cu cât înălțimea primei înfurcări este mai coborâtă, cu atât calitatea arborilor este mai slabă. Pentru suprafețele

de probă Dolhești și Tătăruși (arborete cu structuri relativ echine) s-a stabilit că cea mai bună clasă de calitate este înregistrată în categoriile centrale de înălțimi ale primei înfurcări.

Bibliografie

Ammann, P., 2004: *Analysis of untreated beech-stands (Fagus sylvatica L.) as a basis for new thinning concepts*, Proceedings from the 7th International Beech Symposium IUFRO Research Group, pp. 16-25.

Armand, G.: *Le Hêtre autrement*, IDF, Paris, 263p.

Avăcăriței, D., 2005: *Cercetări auxologice în arborete de fag aflate în perioada de regenerare*, Teză de doctorat, Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava, 381p.

Beldanu, E., 1999: *Produse forestiere și studiul lemnului, vol. I*, Editura Universității „Transilvania” Brașov, 362p.

Cenușă, R., 1986: *Structura și stabilitatea unei păduri naturale de molid din Codrul secular Giumalău*, Revista pădurilor, 4 pp. 185-189.

Cenușă, R., 2000: *Cercetări asupra dinamicii structurale a ecosistemelor de pădure de la limita altitudinală de vegetație pentru menținerea echilibrului ecologic*, Referat științific final ICAS, 69 p.

Dupre, S., Thiebaut, B., Teissier du Cros, E., 1986: *Morphologie et architecture des jeunes hêtres (Fagus sylvatica L.). Influence du milieu, variabilité génétique*, Ann. For. Sci. 43 pp. 85-102.

Deci, I., 1981: *Cercetări privind calitatea arboretelor de fag și modul de gospodărire în făgete, în raport cu factorii naturali*, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, Seria a II-a, București, 56 p.

Giurgiu, V., 1979: *Dendrometrie și auxologie forestieră*, Editura Ceres, București, 692 p.

Horodnic, S.A., 2004: *Elemente de biostatistică forestieră*, Editura Universității Suceava, 160p.

Nicolini, E., Caraglio, Y., 1995: *L'influence de divers caractères architecturaux sur l'apparition de la fourche chez Fagus sylvatica L. (Fagaceae), en fonction de l'absence ou de la présence d'un couvert*, În: J. Bouchon (red.) *Architecture des arbres fruitiers et forestiers*, INRA, Paris, pp. 273-287.

Nicolini, E., Chanson, B., 1999: *La pousse courte, un indicateur du degré de maturation chez le Hêtre (Fagus sylvatica L.)*, *Can. J. Bot.* 77, pp. 1539-1550.

Nicolini, E., 2000: *Nouvelles observations sur la morphologie des unités de croissance du hêtre (Fagus sylvatica L.). Symétrie des pousses, reflets de la vigueur des arbres*, *Can. J. Bot.* 78, pp.1-11.

Ningre, F., 1997: *Une définition raisonnée de la fourche du hêtre*, *Rev. For. Fr.* 59 pp. 32-40.

Ningre, F., Colin, F., 2007: *Frost damage on the terminal shoot as a risk factor of fork incidence on common beech (Fagus sylvatica L.)*, *Ann. For. Sci.* 64 pp. 7986.

Roloff, A., 1985: *Schadstufen bei der Buche*, *Forst und Holzwirt* 40, pp. 131-134.

Schütz, J. Ph., 1990: *Sylviculture 1 - Principes d'éducation des forêts*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne, 243 p.

Stancioiu, T., O'Hara K., 2006: *Morphological plasticity of regeneration subject to different levels of canopy cover in mixed-species, multiaged forests of the Romanian Carpathians*, *Trees* 2, pp. 196-209.

Teissier du Cros, E. et al., 1981: *Le hêtre*, INRA - Département des Recherches Forestières, Paris, 614 p.

Asistent universitar ing. Cătălin-Constantin ROIBU
catalin_roibu@yahoo.com
Facultatea de Silvicultură
Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava

The influence of the height of the first forking on tree quality

The paper presents the results of the researches carried out on the influence of the first forking height on tree quality, which enabled the delineation of a correlative link between this and other biometric characteristics. The use of the experimental distribution of the stem number by height categories of the first forking allowed the identification of some general aspects, as the average of the height at the first forking and the skew and kurtosis coefficients of the experimental distribution. Using the distribution of the quality class regarding the first forking height, for the stands with uneven-aged structures, this flaw influenced directly the quality of the trees: the lower the height of the first forking the poorer the tree quality. For the Dolhești and Tătăruși plots (stands with relative uneven-aged structures) the best quality class is registered within the central categories of first forking heights.

Key words: first forking, principal component analysis, beech stem quality

O metodă analitică asistată de calculator pentru optimizarea sistemului de lucrări transversale de pe rețeaua hidrografică torențială

Victor-Dan PĂCURAR

1. Introducere

Condițiile naturale de relief, substrat petrografic și climatice ale țării noastre, asociate cu gospodărirea necorespunzătoare, din trecutul mai mult sau mai puțin îndepărtat, a fondului funciar, au dus la situația ca procesele de torențializare a rețelei hidrografice și de eroziune accelerată a solului să afecteze o mare parte a teritoriului României (Ciortuz, Păcurar, 2004). Existența unui dezechilibru hidrologic accentuat este pregnant pusă în evidență de inundațiile cu efecte catastrofale (precum cele din vara anului 2005, urmate de altele la scară mai redusă în anii următori) și de cunoscutele crize de apă cu care s-au confruntat constant în ultimul timp chiar și centre urbane din zona montană (ca de exemplu Brașovul).

Gravitatea acestor probleme de interes național subliniază, dacă mai era necesar, marea importanță a continuării și definitivării acțiunii de amenajare a bazinelor hidrografice montane. După cum este bine cunoscut, hidrologia muntelui o influențează hotărâtor pe cea a câmpiei, problemele secetei și inundațiilor mai accentuate astăzi în contextul posibilelor schimbări climatice, nu se pot rezolva global și stabil prin irigații și lucrări de îndiguire, ci numai prin asigurarea unui bun echilibru hidrologic al muntelui, rolul fundamental din acest punct de vedere revenind pădurii. Din acest motiv, în mod tradițional, în țara noastră, amenajarea bazinelor hidrografice montane este coordonată de specialiștii sectorului silvic.

Desfășurarea cu succes a acțiunii de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale presupune aplicarea unui complex de măsuri organizatorice, de lucrări biologice și construcții hidrotehnice. În cadrul acestuia, un loc de o deosebită importanță revine lucrărilor hidrotehnice transversale, ce îndeplinesc funcțiuni multiple și adesea hotărâtoare din punct de vedere al eficienței soluției tehnice de amenajare complexă a bazinelor hidrografice montane cu potențial torențial.

Considerând sistemul românesc de amplasare a lucrărilor hidrotehnice transversale, cunoscut sub denumirea de sistemul „apărării imediate a obiectivului din aval” (ce are la bază principiul „susținerii reciproce a lucrărilor” combinat cu ideea lui Breton

de a crea la gura torentului un așa-numit „tampon de retenție”) apare evidentă importanța deosebită ce revine stabilirii amplasării și înălțimii utile a lucrărilor din sistem (Clinciu, Lazăr, 1999).

Având în vedere că se poate vorbi de un loc de amplasare optim numai pentru o anumită înălțime a lucrării, aceste două aspecte trebuie analizate în strânsă concordanță. Considerente de ordin tehnic și economic au impus permanent în atenția proiectării și cercetării din domeniu această problemă de maximă complexitate.

În decursul timpului au fost elaborate diferite procedee de stabilire a soluției optime din multitudinea variantelor de proiectare a sistemului de lucrări hidrotehnice pe un sector de albie dat. Dintre aceste metode se cuvin amintite: procedeul grafo-analitic propus de Al. Apostol în 1958 și cel prezentat de V. Băloiu și I. Pricop, în Revista pădurilor nr. 8 din 1974, care utilizează teoria grafurilor (Clinciu, Lazăr, 1997). Prin combinarea unor elemente ale acestor două procedee s-a cristalizat o metodă bazată pe determinarea volumelor de aluviuni în aterisamente pe cale grafică și stabilirea amplasamentelor și înălțimilor optime ale lucrărilor prin aplicarea teoriei grafurilor. Utilizarea acestei metode reclamă un volum foarte mare de muncă, mai ales în cazul considerării în studiu a unor sectoare lungi de albie. Din acest motiv s-a studiat posibilitatea rezolvării acestei probleme cu ajutorul calculatorului, prin elaborarea unei soluții integral analitice, transpusă într-un set de programe: un software specializat.

2. Prezentarea generală a software-ului propus

Lucrarea de față propune o variantă de optimizare a sistemului de lucrări hidrotehnice transversale, sub raportul amplasării și înălțimii utile a acestora, utilizând un program scris în limbajul C++ (Kalev, Tobler, 2000). Principial acest produs software are la bază metoda combinată menționată, de altfel utilizată cel mai frecvent în proiectare, cuprinzând o rezolvare integral analitică a problemei, posibilă grație facilităților oferite de tehnica modernă de calcul. Pornind de la asistarea operatorului în introducerea datelor din carnetul de teren și crearea fișierelor specifice, este prezentat în final

sistemul de lucrări optimizat prin maximizarea randamentului de retenție (exprimat în m^3 de aluviuni în aterisamente/ m^2 secțiune transversală a lucrării corespunzătoare). Opțiunea pentru limbajul C++ prezintă avantajul că programul poate fi rulat pe o gamă foarte largă de calculatoare și, în plus, programul și fișierele aferente pot fi comod transferate, prin intermediul oricărui suport de memorie.

Programul a fost conceput prin transpunerea problemelor rezolvate grafic în variantele clasice în probleme de geometrie analitică (Păcurar, 1992). Profilul longitudinal al sectorului de albie studiat este definit de un număr (N) de picheti ale căror coordonate X respectiv Z se introduc din carnetul de teren în fișierul „XZPCHL.TXT”. Profilul longitudinal este reprezentat analitic de o succesiune de $N-1$ segmente de dreaptă, de ecuații diferite, cuprinse între pichetii P_1, P_2, \dots, P_N (după cum se poate observa în fig. 1).

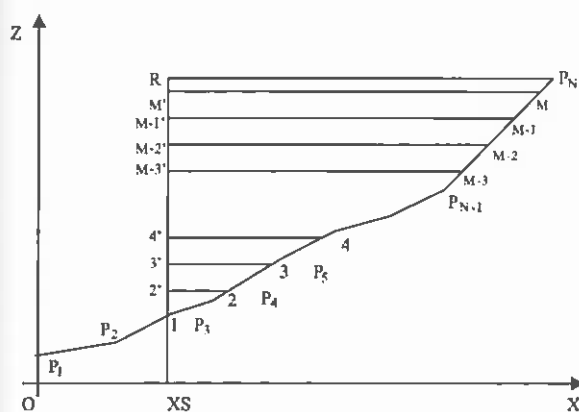


Fig. 1. Modul de stabilire a punctelor în care s-ar putea amplasa lucrări

Prima problemă care se pune este de a calcula coordonatele punctelor în care s-ar putea amplasa lucrări hidrotehnice transversale. Această operație este realizată de funcția *coord*, considerând cunoscute panta de proiectare a aterisamentelor (P) și distanța față de primul pichet la care se poate amplasa întâia lucrare din sistem (X_S). Din ultimul pichet, P_N , se duce dreapta ce trece prin acest punct și are panta egală cu panta de proiectare, obținându-se punctul R de coordonate $(X_S, Z[N]-P*(X[N]-X_S))$ la intersecția cu dreapta de ecuație $X = X_S$ (fig. 1). Numărul de puncte în care s-ar putea amplasa lucrări, cu înălțimea considerată din 0,5 în 0,5 m, este egal cu partea întreagă a dublului mărimii segmentului $|R1|$, adică M . Cunoscând pozițiile acestor M puncte, din 0,5 în 0,5 m, pe segmentul amintit putem calcula pozițiile punctelor corespunzătoare de pe profilul longitudinal (1, 2, ..., $M-1$, M) intersectând acest profil cu dreptele ce trec prin punctele $1', 2', \dots, M'$ și au panta P . Problema stabilirii segmentului de profil longitudinal ce va fi intersectat de o anumită dreaptă s-a rezolvat prin cicluri de program, considerându-se succesiv fiecare dintre segmentele $|P_i P_{i+1}|$, unde $i=1, N$. În final sunt calculate pentru fiecare dintre cele M puncte coordonatele $XP(J)$ și $ZP(J)$ după care controlul este transferat funcției *aria*.

Datele corespunzătoare profilelor transversale ce caracterizează sectorul de albie studiat (fig. 2) se introduc în fișierele: „XZTSSV.TXT” (ce conține pentru fiecare pichet coordonatele $XT[I]$, $ZT[I]$, precum și cota punctului restrictiv $ZTR[I]$ (de exemplu, cota drumului), „MALDRT.TXT” (ce conține pentru fiecare profil numărul de picheti ce îl definește în partea dreaptă $ND[I]$, precum și coordonatele $YD[Q]$ și $ZD[Q]$ ale acestor puncte) și fișierul „MALSTG.TXT” (similar cu precedentul).

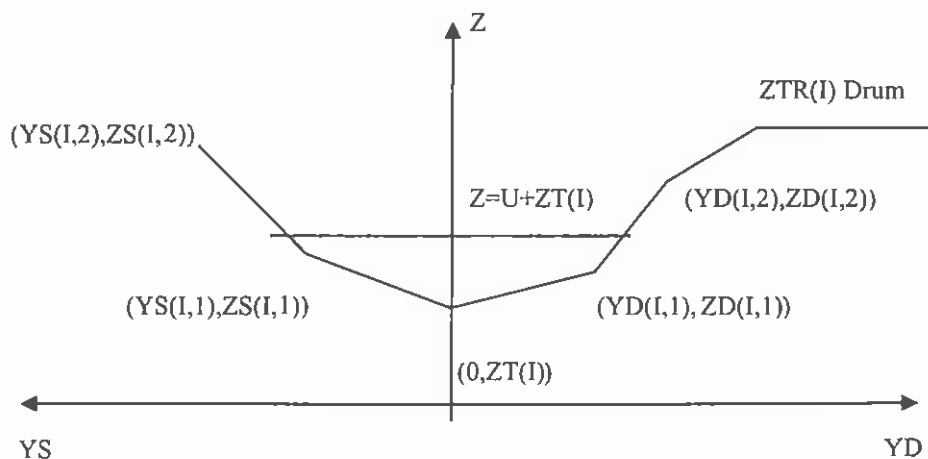


Fig. 2. Schema unui profil transversal

Prin funcția *aria* sunt calculate în fiecare pichet ariile la diferite înălțimi, din jumătate în jumătate de metru, până la înălțimea corespunzătoare cotei restrictive. Calculul acestor suprafețe se face analitic. Mai întâi se calculează coordonatele intersecției liniei profilului transversal cu drepte de ecuație $Z = U + ZT[I]$, similar celor arătate la descrierea funcției *coord*, iar apoi se determină din coordonate ariile figurilor geometrice simple (triunghiuri și trapeze). În continuare, se calculează cotele restrictive ZPR[I] pentru cele M puncte în care se pot amplasa lucrări și apoi, scăzându-se valoarea sarcinii în deversor, se stabilesc înălțimile maxime posibile ale lucrărilor în punctele respective ($0,5 * F[L]$). În ultima parte a acestui program se calculează, prin interpolări, suprafețele cuprinse între linia profilului și o suită de drepte paralele cu echidistanța de 0,5m, care se notează (AM[L][J]).

În ultima parte a programului se creează o matrice cu M linii și M coloane în care se trec pe diagonală ariile calculate anterior, iar restul elementelor se completează cu zerouri. Se obține astfel o matrice, cu notarea liniilor și coloanelor într-o manieră particulară, începând din colțul de sud-vest, de forma:

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & \dots & AF[M-2][M] & AF[M-1][M] & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & AF[M-2][M-1] & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ AF[1][4] & AF[2][4] & AF[3][4] & \dots & 0 & 0 & 0 \\ AF[1][3] & AF[2][3] & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ AF[1][2] & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

În final, această matrice este „scrisă” în fișierul „SUPRA.TXT”, după care calculele sunt continuate în cadrul funcției *volum*. Funcția *volum* calculează volumele de aluviuni reținute în aterisamente pentru fiecare lucrare posibilă (amplasată în unul din cele M puncte stabilite și având înălțimea între 0,5 m și $F[L] * 0,5m$). Calculul acestor volume se poate face relativ ușor pentru fiecare caz în parte cu ajutorul unor cicluri de program. După calculul volumelor în posibilele aterisamente, se calculează randamentele de retenție prin raportarea volumelor la aria profilului transversal al albiei obturat de lucrarea hidrotehnică respectivă ($RR[I][J] = V[I][J]/AF[I][J]$). În continuare se organizează matricea RR[M][M], similară cu matricea AF[M][M], care este scrisă în fișierul „RANDRT.TXT”, după care controlul este trecut funcției care stabilește soluția optimă: *optim*.

Trebuie precizat că adăugarea elementelor nule în matricea RR[M][M] este permisă pentru că se urmărește maximizarea randamentului de retenție al sistemului de lucrări. Funcția *optim* realizează căutarea și stabilirea soluției optime. În acest scop, pornindu-se din colțul de sud-vest al matricei RR[M][M], se găsește maximul de pe linia 1 care apoi se adaugă elementelor din coloana 1, rezultând o matrice modificată RR'[M][M]. În același mod se caută maximul de pe linia 1, ce apoi se adaugă tuturor elementelor din coloana 1, reținându-se poziția maximului din linia respectivă (T[J]). Matricea inițială se modifică astfel de M-1 ori, ciclul încheindu-se cu găsirea maximului din linia M-1 și adăugarea lui coloanei M-1.

În matricea finală $RR^{M-1}[M][M]$ se găsește maximul pe linia M, care definește tocmai poziția ultimei lucrări din sistem, ale cărei caracteristici sunt afișate pe ecran. Apoi, cunoscându-se pozițiile maximelor din fiecare linie, se stabilesc celelalte lucrări din sistemul optim, începând din amonte spre aval, după procedeul Băloiu-Pricop.

3. Concluzii

Până în prezent, acest mod de lucru a fost testat (utilizând o versiune anterioară a pachetului software) pentru un sector de albie al văii Adâncă de Jos, din bazinul hidrografic Târlungul superior, situată imediat în amonte de barajul lacului de acumulare. Soluția optimă stabilită pentru tronsonul de albie considerat, cu o lungime de aproximativ 700 m, situat în prelungirea sectorului de albie amenajat (în amonte de barajul 15 B, de tip „Greblă”), se compune din 35 de lucrări hidrotehnice transversale de mică înălțime și anume: 30 de praguri cu înălțimea utilă de 0,5 m, 2 praguri de 1,0 m și 3 baraje (două de 2,0 m și unul de 2,5 m înălțime utilă). Această soluție, oarecum mai puțin obișnuită, alcătuită din lucrări mici și numeroase, care asigură cea mai eficientă retenție, se datorează în bună măsură restricțiilor impuse de prezența drumului forestier la mică înălțime. Pe de altă parte, în stabilirea acestei soluții, un rol important l-a avut rezolvarea analitică a problemei optimizării, ce a permis luarea în considerare a unui număr foarte mare de variante posibile.

Apreciem că folosirea pe scară extinsă a metodei ar putea conduce la folosirea mai frecventă a unor astfel de sisteme de lucrări transversale de mică înălțime. Acestea prezintă și valențe ecologice deosebite: avantajul unei mai bune încadrări în peisaj, posibilitatea utilizării unor materiale ușoare, disponibile în zonă, evitarea organizării unor șantiere extinse (care pot contribui la deranjarea terenurilor

adiacente și la constituirea unor surse de aluviuni suplimentare). De asemenea, realizarea unui profil al talvegului, în mici trepte (cu ajutorul traverselor și pragurilor), va conduce albiile pâraielor montane spre o stare apropiată de cea naturală de echilibru (o succesiune de „riffles and pools”).

Metoda va fi testată în continuare pentru situații cât mai diverse, în strânsă colaborare cu membrii colectivului disciplinei *Corectarea torenților*, prin

compararea soluțiilor obținute analitic, pe această cale, cu cele stabilite grafic, pe calea clasică. În același timp, se va căuta perfecționarea și completarea acestor programe pentru a pune la dispoziția specialiștilor din domeniu un nou instrument util și comod în proiectarea sistemelor de lucrări hidrotehnice transversale de pe rețeaua hidrografică a bazinelor torențiale.

Bibliografie

- Ciortuz, I., Păcurar, V. D., 2004: *Ameliorații silvice*, Ed. Lux Libris, 232 p.
- Cliniciu, I., Lazăr, N. V., 1997: *Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 165 p.
- Cliniciu, I., Lazăr, N. V., 1999: *Bazele amenajării torenților*, Ed. Lux Libris, Brașov, 208 p.
- Kalcev, D., Tobler, M. et al, 2000: *C++*. Ed. Teora. București, 496 p.
- Păcurar, V. D., 1992: *Proiect de execuție a lucrărilor de amenajare a bazinului hidrografic torențial Adâncă de Jos. Proiect de diplomă (Cond. șt.: Prof. dr. ing. Ioan Cliniciu)*, manuscris. Universitatea Transilvania din Brașov.

Conf. dr. ing. Victor-Dan PĂCURAR
Universitatea Transilvania din Brașov
vdpacurar@unitbv.ro

A Computer-aided Analytical Method for Optimising the Location of the Cross-Section Works in Torrential Watersheds

- Abstract -

The paper presents an original analytical solution for optimizing the cross-section hydrotechnical works system on the torrential watersheds channel network. Basically, the method was developed by converting the operations classically solved in a graphical manner in analytical geometry applications. The whole method, from assisting the operator in creating the files with the field measured data, to the final stage of establishing the optimum solution (height and location of all the cross-section works) was integrated in a specialised software application written in C++. This computerized method, by allowing the user to consider a very large number of possible solutions, could provide results different from the ones produced in the classical graphic way. Particularly, it would be possible to obtain optimal solutions with a higher proportion of low height works, close to the riffle and pools chains encountered on stable natural waterways, which can be built with local materials, avoiding the adjacent lands disturbance and the negative impact on the landscape.

Keywords: *Torrential watersheds, cross-section works, computer-aided optimization*

Despre protecția juridică a pădurilor în noul Cod silvic

Lucreția DOGARU

1. Precizări prealabile

Protecția juridică a pădurilor reprezintă un concept ce prinde valențe variate în ultimii ani, datorită importanței conferite pădurilor de către participanții la procesul social.

Dimensiunea juridică a protecției pădurilor poate fi identificată și structurată prin raportarea la interesele societății românești și la interesele particulare, fără a pierde din vedere faptul că între cele două categorii de interese trebuie să existe un echilibru.

Importanța deosebită a problematicii protecției pădurilor este conferită și de dezvoltarea economică globală și de transformările politice, ținându-se cont că acestea constituie în permanență o sursă de venituri, dar și de sănătate, și datorită fenomenului de globalizare juridică, prezent în acele relații internaționale ce au ca obiect central pădurile ca factor ecologic și de conservare a cadrului propice dezvoltării umane.

Importanța esențială a pădurii, complexitatea funcțiilor pe care aceasta le îndeplinește, presupune existența și instituirea unui ansamblu de mijloace de protecție adecvate care să armonizeze sfera intereselor economice, sociale și ecologice.

În cadrul mijloacelor de protecție a pădurilor, un rol deosebit de important îl ocupă categoria instrumentelor juridice¹, menite să asigure protecția juridică a acestor bunuri.

Prin noțiunea de protecție juridică a pădurilor se înțelege, în general, sistemul mijloacelor juridice ce se utilizează în vederea stabilirii drepturilor încălcate și a asigurării îndeplinirii unor scopuri determinate ce se găsesc în strânsă legătură cu unele interese legitime. O abordare juridică a noțiunii de protecție a pădurilor presupune prezentarea ansamblului de mijloace pe care sistemul de drept românesc le oferă titularilor de drepturi subiective angajați în relații sociale ce se desfășoară în legătură cu pădurea și care au ca finalitate ocrotirea valorilor sociale strâns legate de acest bun².

¹ În acest sens, țara noastră a ratificat mai multe acte normative internaționale care stabilesc principii și orientări de conservare și protejare a pădurilor și de gestionare durabilă a acestora și a adoptat pe plan intern, în scopul armonizării legislației la legislația comunitară, numeroase legi și acte normative în materie.

² În doctrină se constată existența unei accepțiuni restrânse a noțiunii de protecție juridică, care este asimilată noțiunii de apărare juridică ce presupune sistemul de mijloace juridice ce se utilizează pentru restabilirea unor drepturi încălcate; a se vedea, I. Zinveliu, *Legislația forestieră în România*, Ed. Ceres, București, 1971, p. 183.

Indiferent de mijloacele prin care se realizează protecția juridică a pădurilor (mijloace de drept constituțional, administrativ, civil, penal sau mijloace de drept silvic), acestea trebuie să garanteze ocrotirea mediului înconjurător, dezvoltarea și gestionarea sa durabilă.

Întreg ansamblul de mijloace de protecție juridică a pădurilor face parte componentă din ansamblul mai larg al mijloacelor de protecție juridică a mediului, existând între acestea categorii intermediare respectiv cele ce presupun protecția fondului forestier, a fondului funciar și a naturii în general³.

2. Câteva aspecte cu referire la protecția pădurilor prin dispozițiile noului Cod Silvic

Legislația românească oferă garanții multiple care să constituie un scut juridic pentru existența și dezvoltarea pădurii.

Cadrul legal general al ocrotirii și dezvoltării pădurilor îl constituie noul Cod silvic din 2008 (Legea nr. 46/2008)⁴, adaptat la noile relații de proprietate, la funcțiile multiple și complexe pe care le îndeplinește pădurea, precum și la reglementările comunitare în domeniu.

Noua lege generală în materie silvică are ca obiect crearea cadrului de reglementare pentru dezvoltarea și gestionarea durabilă a pădurilor, în scopul combaterii efectului de seră, al îmbunătățirii continue a condițiilor de mediu și de viață, indiferent de titularul dreptului de proprietate asupra acestora.

Pentru a surprinde cât mai bine conținutul noțiunii de protecție juridică a pădurii, vom reda dispozițiile art. 6 din Codul silvic care prevăd la alin. 1 că: „Fondul forestier național este supus *regimului silvic*”, constituit din norme tehnice silvice, economice și juridice⁵, a căror elaborare revine autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și care exercită controlul aplicării și respectării acestui regim (potrivit art. 102-103).

³ De altfel, noțiunile de protecție a mediului în general, de protecție a naturii, a fondului funciar și a fondului forestier sunt strâns legate, între ele existând un raport de la întreg la parte, în sensul că noțiunea de protecție a mediului le înglobează pe celelalte, având o sferă mai largă, mai cuprinzătoare decât acestea.

⁴ Publicată în Monitorul Oficial nr. 238 din 27 martie 2008

⁵ Ce reprezintă un sistem unitar de norme privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile.

Analiza acestui text de lege cu caracter imperativ duce la concluzia că legiuitorul are ca obiectiv protecția pădurilor prin însăși elaborarea noului Cod silvic și stabilirea regimului silvic prin lege. Prin aceasta se conferă o natură imperativă majorității normelor ce alcătuiesc regimul silvic și se delimitează noțiunea de „regim silvic” în sens tehnic-silvicultural.

Obligativitatea respectării regimului silvic este stipulată în art. 17 alin. 1 din lege, astfel: „Respectarea regimului silvic este obligatorie pentru toți deținătorii de fond forestier”.

Observăm că din definiția extinsă, pe care noul Cod silvic a dat-o fondului forestier (art. 1), rezultă că fondul forestier național include și jnepenișurile și pășunile împădurite (cu consistență mai mare sau egală cu 0,4, calculată numai pentru suprafața ocupată efectiv de vegetația forestieră), fapt ce semnifică că regimul silvic se aplică și acestora.

În materia controlului și aplicării regimului silvic sunt stabilite (art. 17 alin. 2) dispoziții inovatoare, în acord cu reglementările comunitare, privind obligațiile proprietarilor fondului forestier. Din reglementările actualului Cod silvic, care constituie izvorul specific în materie silvică, rezultă că toate activitățile ce se desfășoară în legătură cu fondul forestier sunt precedate de faza prevenirii, prevenirea planând asupra factorilor negativi ce atentează la integritatea fondului forestier.

Sunt precizați, în acest sens, factori ce pot implica acțiunea umană sau nu⁶, precum și atribuțiile ce incumbă atât organismelor specializate în administrarea fondului forestier, cât și altor autorități publice și deopotrivă proprietarilor de păduri.

Un aspect de noutate introdus prin noul Cod silvic este cel referitor la *dezvoltarea și gestionarea durabilă a fondului forestier*⁷, la conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere prin măsuri de gestionare durabilă. Astfel, legiuitorul român se

dovedește a fi receptiv la principiile de dreptul mediului dar și ale celui de drept forestier formulate atât la nivelul reglementărilor internaționale cât și la nivel doctrinar. În ultimele aproape două decenii, comunitatea științifică și academică română a făcut recomandări temeinic fundamentate științific în sensul acordării priorității obiectivelor ecologice, gestionării durabile a pădurilor și conservării biodiversității forestiere⁸.

Introducerea conceptului de „*dezvoltare durabilă*”⁹ a pădurilor exprimă necesitatea apariției unui nou tip de abordare a dezvoltării pădurilor românești, prin recunoașterea importanței calității pădurilor și a serviciilor oferite de acestea, prin conștientizarea beneficiilor și a funcțiilor îndeplinite de păduri. Dezvoltarea durabilă a pădurilor poate fi definită ca fiind acea dezvoltare rațională ce corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi, în mod echitabil.

În cadrul gestionării durabile a pădurilor, noua lege prevede dispoziții referitoare la amenajarea pădurilor, la conservarea biodiversității forestiere, la regenerarea și îngrijirea pădurilor precum și la asigurarea integrității acestora¹⁰ și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

Principiile dezvoltării durabile a pădurilor, formulate la nivel mondial, cu toate că fac obiectul unor largi discuții și dezbateri, în prezent sunt bine stabilite și conceptualizate. În acest context, Codul silvic român statuează la art. 5, principiile ce stau la baza gestionării durabile a pădurilor românești¹¹.

O latură distinctă a protecției juridice a pădurilor o reprezintă ansamblul de norme juridice speciale privind apărarea acestora. Se evidențiază în acest context dispozițiile juridice referitoare la *paza și protecția pădurilor*. Aceasta se asigură, potrivit art. 51 din Codul silvic de către proprietarii de păduri „împotriva tăierilor ilegale de arbori, a distrugerilor,

⁶ Tăierile rase, tăierile ilegale de păduri, furturile, distrugerile, degradările, pășunatul și orice alte fapte ilicite păgubitoare pentru fondul forestier.

⁷ Pentru detalii privind conceptul, principiile și scopul urmărit prin gestionarea și dezvoltarea durabilă a pădurilor, a se vedea I. Machedon, *Silvicultura și dezvoltarea rurală*, București, Ed. Tridona, 2003, p. 105-122 precum și V. Enescu, *Silvicultura durabilă*, București, 2002, p. 137 și urm.; pentru o abordare recentă a acestei problematice, a se vedea V. Giurgiu, *Gestionarea durabilă a pădurilor României*, în *Silvologie*, vol. 3B, Ed. Academiei Române, București, 2004, p. 320

⁸ A se vedea V. Giurgiu, *Codul silvic și gestionarea durabilă a pădurilor*, Revista Pădurilor, nr. 4/2007, București, pp. 45-51.

⁹ Acest concept a fost introdus și explicat pentru prima oară în 1987 de către Comisia Internațională pentru Mediu și Dezvoltare (Comisia Brundtland). Dezvoltarea durabilă a devenit o realitate globală urmare a Summit-ului Mondial privind Dezvoltarea Durabilă de la Johannesburg din anul 2002

¹⁰ În scopul asigurării integrității fondului forestier național, sunt interzise, potrivit art. 34 și art. 35 din Codul silvic: acțiunile de constituire a dreptului de proprietate asupra terenurilor proprietate publică a statului; divizarea sub limita de 1 ha a proprietății forestiere; reducerea suprafeței fondului forestier național.

¹¹ Principiul promovării practicilor ce asigură gestionarea durabilă a pădurilor; principiul asigurării integrității și permanenței fondului forestier; principiul creșterii suprafeței terenurilor ocupate cu păduri; principiul adoptării de politici forestiere stabile pe termen lung; principiul primordialității obiectivelor ecologice ale silviculturii și a creșterii rolului acestora în dezvoltarea rurală; principiul asigurării nivelului adecvat de continuitate juridică, instituțională și operațională în gestionarea pădurilor; principiul biodiversității forestiere; principiul armonizării relațiilor dintre silvicultură și alte domenii; principiul sprijinirii proprietarilor de păduri; principiul prevenirii degradării ireversibile a pădurilor.

a degradărilor, a pășunatului¹² și a altor fapte păgubitoare pentru fondul forestier.”

Observăm că în concepția noului Cod silvic, protecția pădurilor se realizează într-un mod special, prin instituirea obligației de asigurare a pazei acestora ce incumbă proprietarilor de păduri, fără a se distinge între paza pădurilor proprietate publică și a celor proprietate privată. Exercițarea pazei pădurilor se face prin personal silvic. Astfel se stabilește că personalul silvic ce are atribuții pentru paza pădurilor, în exercitarea acestor prerogative „este asimilat personalului care îndeplinește funcții ce implică exercițiul autorității publice”.

În organizarea pazei pădurilor, unitățile de poliție și jandarmerie asigură sprijin de specialitate, potrivit atribuțiilor ce le revin conform legii.

În scopul protecției pădurilor sunt stabilite în mod imperativ (art. 48 și 49) obligații cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor de păduri în sarcina proprietarilor de păduri, perdele forestiere de protecție și terenuri degradate împădurite, a ocoalelor silvice care asigură serviciile silvice sau administrarea acestora, precum și pentru prefecti, primari, consilii locale și județene, autorități competente în domeniul protecției civile și a mediului.

Asemenea codurilor silvice anterioare, Codul silvic din 2008 cuprinde norme speciale în materie penală și contravențională menite să sancționeze faptele prin care se aduce atingere regimului silvic și integrității fondului forestier.

Constituind cadrul legal general al ocrotirii și dezvoltării durabile a pădurilor, noul Cod silvic prevede prin normele sale ca anumite fapte prin care

se cauzează un *prejudiciu* fondului forestier, să constituie, după caz, contravenții sau infracțiuni silvice, stabilind în acest sens și regimul sancționator¹³.

3. Concluzii

În ansamblu, din dispozițiile noului Cod silvic rezultă intenția legiuitorului de a asigura conservarea și protecția pădurii, precum și o utilizare și exploatare rațională și durabilă a acesteia.

Cu toate acestea, menirea noului Cod silvic este una deosebit de grea în această etapă istorică pe care o parcurge țara noastră, întrucât, pe de o parte, procesul de restructurare a proprietății private nu s-a finalizat, iar pe de altă parte, ținând cont de specificul pădurii, acela de bun de o inestimabilă valoare și importanță pentru „destinul nostru național”, este necesară o mai mare conformitate a politicii forestiere naționale cu politica europeană în materia gestionării și dezvoltării durabile a pădurilor, cu standardele ecologice impuse la nivel mondial.

În prezent, când viața contemporană se confruntă cu anumite fenomene globale (precum efectul de seră, deșertificarea sau distrugerea stratului de ozon), fenomene ce constituie o amenințare serioasă întrucât afectează mediul într-un mod ireversibil, ceea ce face ca *post factum*, măsurile de combatere să aibă un caracter reparatoriu limitat și niciodată complet, se impune adoptarea de reglementări noi în domeniul protecției mediului, în general, și a protecției sectoriale.

Bibliografie

- Enescu, V., 2002: *Silvicultura durabilă*, București;
G i u r g i u, V., 2007: *Codul Silvic și gestionarea durabilă a pădurilor*, Revista Pădurilor, nr. 4, București;
G i u r g i u, V., 2004: *Gestionarea durabilă a pădurilor României*, în *Silvologie*, vol. 3B, Ed. Academiei Române, București;

- M a c h e d o n, I., 2003: *Silvicultura și dezvoltarea rurală*, București, Ed. Tridona;
Z i n v e l i u, I., 1971: *Legislația forestieră în România*, Ed. Ceres, București;
x x x 2008: *Codul Silvic Român* (Legea nr. 46/2008)

¹² Considerat o „servitute devorantă”, pășunatul în păduri, în perdelele forestiere de protecție și în perimetrele de ameliorare a terenurilor degradate este interzis (art. 53 alin. 1), cu excepția situațiilor de forță majoră expres prevăzute (art. 53 alin. 2); cu toate consecințele negative

pe care le implică pășunatul, aprobarea permisă în anumite condiții expres prevăzute de lege este considerată o măsură anacronică în contextul actual în care țara noastră este membră a Uniunii Europene.

¹³ A se vedea, Titlul VI Răspunderi și sancțiuni.

About the judicial protection of the forests in the new Forest Code

Abstract

The Romanian lawmaker has considered over time the protection of the forest through legal rules established by forest codes. The concern of the Romanian lawmaker to regulate this issue and to establish basic rules for the logging activities according to the concept of sustainable development and management is significant.

The new fundamental law of forestry that promotes the Romanian forests sustainable protection and development is the Forest Code of 2008 (Law 46-2008). The rules of the present Forest Code, which represents the main legal and technical source with respect to forestry, indicate that all activities that are performed in relation to the forest estate should be preceded by the prevention phase.

In this respect, by means of imperative legal rules, all owners of forest estate, both the public and private ones, are obliged to respect the forests status, and thus the legal framework to maintain the integrity of the national forest estate is established.

According to the Forest Code a particular issue of the legal protection of forests is represented by the special legal rules regarding the security and protection of forests.

Like the previous forest codes, the present code includes special legal norms in the criminal and administrative matter which are meant to sanction the acts that threaten the status and integrity of the forest estate.

Keywords: Forest Code, national forest estate, sustainable development

Precizări asupra conceptului de „generație-soră” la gândacii de scoarță ai rășinoaselor

Adam SIMIONESCU

Timp de peste 40 de ani am urmărit evoluția și dezvoltarea gândacilor de scoarță ai rășinoaselor în cele mai reprezentative condiții de arboret și stațiune din țară. Datele culese și prelucrate cu regularitate în sezoanele de vegetație, au fost prezentate în diferite publicații și cu ocazia unor instruiți sau reuniuni științifice la care am participat. În studiul populațiilor acestor dăunători, au fost abordate mai multe aspecte care trebuiau elucidate. Unul dintre aceste aspecte, care de fapt demara studiul gândacilor de scoarță, a fost zborul insectelor, care precede atacul arborilor. Primăvara, odată cu încălzirea timpului, când temperatura aerului depășește 8-10°C, adulții maturi care ierneză, în majoritate, între scoarță și lemn, în trunchiuri sau arbori infestați pe picior, în cioate și resturi de exploatare și mai puțin în sol, intră în activitate, realizând zborurile. Acestea, influențate de condițiile climatice (temperatura, precipitații), se întind pe perioade de timp mai lungi sau mai scurte. Începând cu primăvara anului 1965, după o metodologie de lucru riguroasă, în diferite puncte de observație, au fost urmărite infestările produse de gândacii *Ips typographus*, *Ips amitinus* și *Pityogenes chalcographus* la molid, *Pityokteines curvidens* la brad. După cum s-a observat în aceste studii, zborul și intrările sub scoarță ale insectelor respective se întind pe perioade relativ lungi, remarcându-se însă particularitatea de a fi concentrate la început. După circa o lună de la declanșarea zborului, se remarcă din nou o intensificare a atacului la circa 30% din insectele aflate în zbor. Metoda de lucru folosită mi-a permis să lămuresc acest aspect menționat și în literatura de specialitate. După 30-40 de zile de la primele intrări, zborul se reactivează fără ca noua generație rezultată, în urma intrărilor și depunerilor de ouă din primăvară, să-și fi încheiat ciclul de dezvoltare. S-a stabilit, în concluzie, că dintre insectele ce au realizat primul zbor, circa 30% pleacă din galeriile-mamă săpate și printr-un atac de regenerare devin apte de un nou zbor, la care se adaugă și insectele care au iernat ca larve, pupe sau adulții tineri aflați între scoarță și lemn, zbor care s-a dovedit extrem de agresiv și de periculos. Acest aspect este menționat în literatura de specialitate

fiind pe larg amintit în lucrările „Combaterea principalilor gândaci de scoarță ai molidului”, din 1976, „Protecția rășinoaselor împotriva dăunătorilor de tulpină”, din 1987 și „Protecția pădurilor prin metode de combatere integrată” în 1990. În lucrările respective menționez că acest zbor, de regulă, se evidențiază la circa o lună de la semnalarea primelor intrări și aparține primului zbor. În această privință se arată că insectele care au infestat arborele prin săparea orificiului de intrare a camerei nupțiale unde a avut loc împerecherea, femelele își continuă activitatea de roadere a galeriilor-mamă până la 30-50 de zile, pe marginea cărora depun ouăle. Aceste insecte, după ce au terminat roaderea galeriilor-mamă, le părăsesc și se hrănesc un timp (fac așa-zisul atac de regenerare), după care are loc un nou zbor pentru întemeierea de generații noi numite „soră”, „repetate”, „derivate” (lucrarea din 1976 p. 36).

Din lucrările citate în care se prezintă observațiile din teren pe intervale de 6-10 ani, în mai multe puncte cu arborete calamitate de vânt, se arată că insectele care realizează primul zbor aparțin generației din anul precedent. Gândacii ierneză în diferite stadii de dezvoltare, majoritatea ca adult, între scoarță și lemn în trunchiurile și cioatele arborilor. Zborul I se întinde pe o perioadă mai lungă, determinat și de faptul că insectele care ierneză în stadiul de larvă, pupă sau gândac tânăr au nevoie până la maturizare de o anumită perioadă de timp. De asemenea, o parte dintre insectele (circa 1/3) care depun un rând de ouă provoacă un nou atac. În niciun caz nu se pune problema unei alte generații deoarece se pun în discuție insectele care au infestat arborele, pe care îi părăsesc pentru a realiza un alt atac. Tot timpul am știut și am acceptat faptul că insectele care produc primele intrări părăsesc arborele respectiv și fac un nou atac din care va rezulta și generația-soră.

Din literatura consultată la vremea respectivă și menționată în lucrarea din 1976 (capitolul 2) amintesc: *Fuchs* (1907) arată că zborul puternic și bine delimitat al gândacilor la începutul lunii iunie reprezintă, de fapt, perioada celui de-al doilea zbor al femelelor care au depus primele ouă în cursul lunii mai.

Tot Fuchs (1907) menționează că femelele de *Ips typographus* pot să depună ouă în două rânduri. Astfel, aceeași femelă poate da naștere la prima generație și la generația-soră. Gândacii care dau naștere la două generații pot trăi până la 20 de luni.

Hennings (1907), pe baza datelor obținute în laborator, a stabilit că la întemeierea generației-soră iau parte cel mult 27% dintre femele.

Schneider Orelli și Kuhn (1948-1949) au observat că cel de-al doilea zbor al femelelor de *Ips typographus* în Elveția, în regiunea munților de înălțime mijlocie a fost foarte puternic. Kuhn (1949-1950) precizează că primul care a descris vitalitatea îndelungată a femelelor de *Ips typographus* a fost Knoche.

Reckmann (1949) menționează că în stațiunile de la altitudini mari *Ips typographus* depune ouă pentru generația soră, mai rar decât în stațiunile calde sau pe expoziții sudice.

După Chararas (1962), aceeași femelă poate depune a doua serie de ouă după o perioadă de nutriție intensă care permite o adevărată regenerare sexuală.

Iacobescu (1927), Eliescu (1949), arată că femelele după ce au terminat de făcut galeria mamă și au depus ouăle fac săpături de regenerare pentru a-și reînnoi substanțele de rezervă în vederea depunerii unei noi serii de ouă. Eliescu și colaboratorii (1952) arată de asemenea că femelele care au depus ouă în primăvară pot să depună ouă din nou în vară.

Exemplele în această privință pot continua.

În concluzie, tot timpul am fost convins că generația soră ia naștere din insectele care au produs primele intrări (zborul I) și după regenerarea organelor sexuale sunt apte să depună o altă serie de ouă. Așa că denumirea dată zborului „generației-soră”, trebuie înțeleasă că desemnează insecte care participă la întemeierea generației-soră, deoarece în toate situațiile, afirm că generația nouă se datorează insectelor care au realizat zborul de primăvară și de vară.

De fapt, cele afirmate mai sus se regăsesc și în articolul „Starea de sănătate a arboretelor de rășinoase din județul Suceava la 5 ani de la calamitatea naturală din martie 2002” din Revista pădurilor nr. 4/2007 în care se fac următoarele precizări. În perioada anilor 2002-2006, zborul principalelor insecte de scoarță ale rășinoaselor (*Ips typographus* având o pondere de 80%, *Ips amitinus*, *Pityogenes chalcographus* și alte specii în proporție mai redusă) s-a produs de regulă, în prima parte a lunii mai. Totuși, în primăverile mai timpurii, atât pe versanții însoriți, cât și la altitudini mai joase, declanșarea zborului s-a înregistrat și în a doua parte a lunii aprilie. Maximul intrărilor a fost la jumătatea lunii mai. La o lună și jumătate de la semnalarea zborului, s-a înregistrat și zborul de vară, produs atât de insec-

tele care dau naștere la generația-soră, cât și de cele care, în caz de suprapopulare părăsesc arborii respectivi, deplasându-se la alți arbori. În același timp, la acest zbor participă și insectele care, după ce au iernat ca larvă, pupă și gândac tânăr, după dezvoltarea completă, fac atacul de maturizare, ies din sistemele de galerii și realizează cu întârziere tot zborul I în iunie, dar destul de frecvent și în iulie.

În legătură cu conceptul de „generație” consider că se încearcă de prisos dezvoltarea acesteia, atâta timp cât în lucrările din 1976 și 1987 sunt consacrate capitole speciale, destul de ample, bazate pe date certe recoltate din teren. Tehnica de lucru folosită a constat în decojiri parțiale ale unei porțiuni de coajă la intervale de 1-3 zile care să cuprindă un atac complet al unei familii de *Ips typographus*, *Ips amitinus* sau *Pityogenes chalcographus*.

S-au luat dimensiunile camerei nupțială, a galeriilor-mamă și galeriilor-larvare, inventariindu-se în același timp ouăle, larvele, pupele, gândacii tineri și gândacii maturi. Totodată, s-au notat și insectele prădătoare, parazitoizii și prezența ciupercilor.

Ciclul complet de dezvoltare a insectelor, respectiv ale unei generații, s-a considerat din momentul când a fost ros orificiul de intrare și camera nupțială în care a avut loc împerecherea, iar femelele au ros galeriile-mamă în care au depus ouăle, urmând succesiunea stadiilor ouă, larvă, pupă, adult tânăr și adult matur care iese din sistemul de galerii și realizează zborul II. În condițiile țării noastre, în cursul aceleiași an, noua generație își încheie ciclul de dezvoltare în proporție de 2/3, iar restul de 1/3 din populație iermează în sistemele de galerii în care s-au dezvoltat, ieșirea acestora urmând să aibă loc în primăvara anului următor.

Reprezentarea grafică pe bază de date recoltate din teren, potrivit unei tehnologii de lucru adecvate, este foarte sugestivă și oglindește succesiunea stadiilor de dezvoltare a insectelor respective fiind redată în lucrarea din 1976 la ocolul silvic Pojorâta, punctul Obcina (1050 m sud) în figurile 87, 88, preluate în figura 1 din prezenta lucrare și în lucrarea din anul 1987 de la Ocolul silvic Iacobeni, punct Ciotina (1065 m altitudine - sud).

În tot cazul, din partea autorului articolului „Conceptul de „generație-soră” în cazul gândacilor de scoarță” apărut în Revista pădurilor, ne-am așteptat ca, prin analiza făcută, acesta să remarce că, în urma cercetărilor de mare anvergură efectuate în arboretele de rășinoase, în majoritate calamitate de vânt și zăpadă, au fost aduse contribuții importante la biologia, evoluția, dezvoltarea, depistarea, prognoza arborilor-cursă și măsurile de combatere. În legătură cu aspectul discutat, așa cum de altfel s-a

mai arătat, în cursul verii s-a remarcat intensificarea zborului la *ipide*, fără ca noua generație să-și fi încheiat ciclul de dezvoltare și să fie capabilă de

atac. Această situație a făcut obiectul preocupărilor noastre, astfel că vom încerca, în cele ce urmează, să o explicăm.

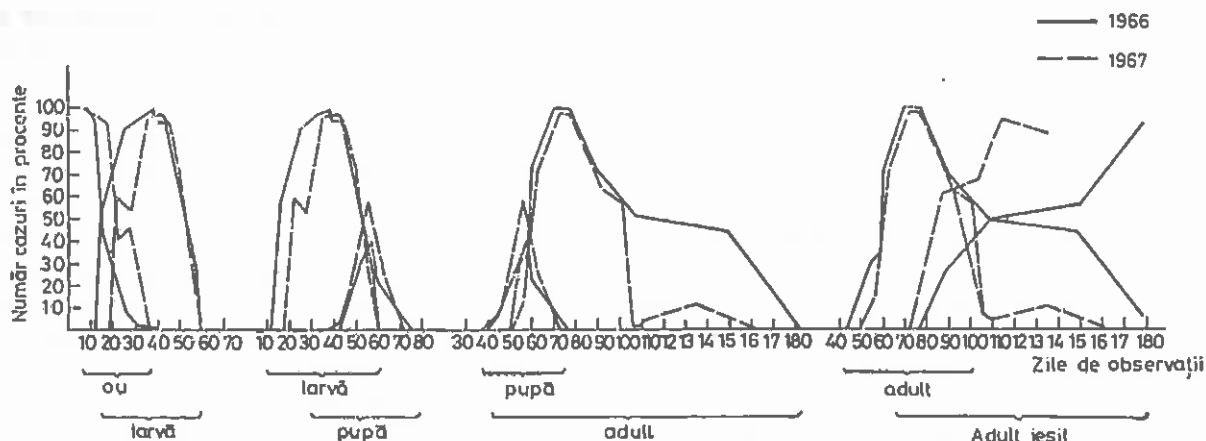


Fig. 87 — Stadiile de dezvoltare la *Ips typographus* L. (insecte vii) provenite din intrările anilor 1966 (20.04—30.04) și 1967 (1.05—10.05) în punctul „Obcina” (U.P. II Giurnalău u.a. 129 b) din ocolul silvic Pojorita

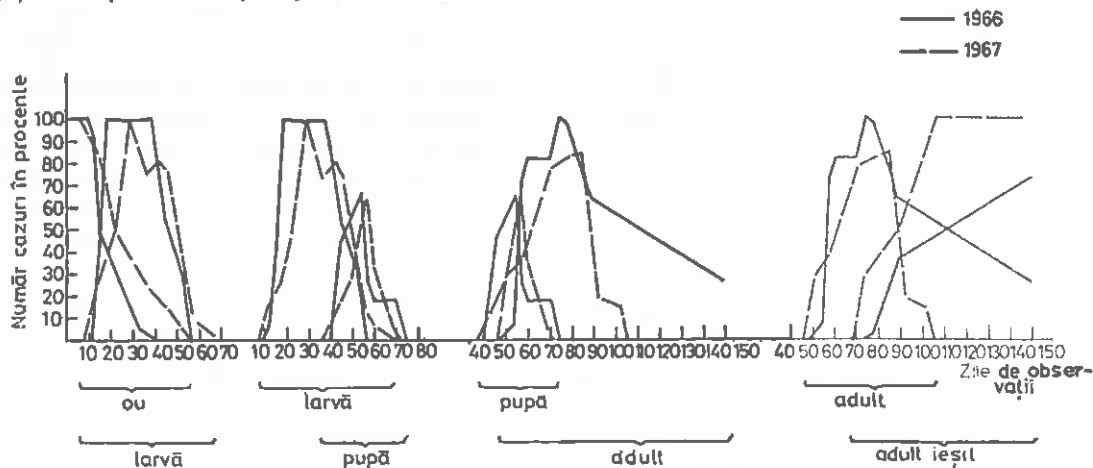


Fig. 88 — Stadiile de dezvoltare la *Ips amitinus* Eichh. (insecte vii) provenite din intrările anilor 1966 (20.04—30.04) și 1967 (1.05—10.05) în punctul „Obcina” (U.P. II Giurnalău u.a. 129 b) din ocolul silvic Pojorita

Fig. 1. Stadiile de dezvoltare la *Ips typographus* L. și *Ips amitinus* Eichh. (după Simionescu A., 1976)

A specula însă o anumită inadvertență este o situație care pune în evidență unele carențe de ordin deontologic.

Cu multă plăcere îmi amintesc și de aceea țin să menționez că lucrarea din 1976 „Combaterea principalilor gândaci de scoarță ai molidului” a fost teză de doctorat, fiind recenzată și apreciată de figuri strălucite ale silviculturii românești și îndeosebi ai protecției pădurilor și anume de regretații acad. Grigore Eliescu și dr. ing. Igor Ceianu, cărora și cu această ocazie le aduc prinosul meu de recunoștință. Totodată, lucrarea respectivă a fost premiată de Academia Română cu premiul Traian Săvulescu. Așa că am mulțumirea sufletească că cele mai auto-

rizate persoane și-au spus părerea asupra lucrării pe care au răsplătit-o cu premiul menționat.

Nu doresc să insist îndelung asupra acestei probleme, care mă neliniștește extrem de tare, totuși mă gândesc cât de ascunși sunt unii oameni. După ce în jur de 10 ani am colaborat cu autorul respectiv în zonele de rășinoase ale Bucovinei pentru a analiza și stabili, etapă cu etapă, cele mai potrivite măsuri de protecție care să asigure starea bună de sănătate a pădurilor, ești pus în fața unei situații de acest gen și nu știi ce să mai gândești.

În final, mulțumesc Celui de sus, cât și tuturor celor cu care am avut prilejul să activez și să colaborez peste 50 ani în silvicultură, inclusiv în

protecția pădurilor, din care 40 de ani în domeniul *ipidelor* la rășinoase. Totodată, se împlinesc 50 de ani de când am devenit colaborator al Revistei pădurilor. În prezent, fiind trecut de 80 de ani, consider că mi-am făcut datoria cinstit față de pădure și de toți slujitorii ei care mi-au acordat creditul necesar. Nu am nimic de retractat din tot ce am publicat. Într-o viață de silvicultor protecționist am reținut că, indiferent de problema abordată, este corect și cinstit să amintești ceea ce au gândit și alții în problema abordată, rezultatele ei, fără a face un rechizitoriu.

Un bun coleg, om de mare caracter și cu multă răspundere în silvicultură, a sintetizat această situație în câteva cuvinte: „Domnule doctor, nu vă

necăjiți, vi s-au speculat unele lucruri care nu trebuie luate în seamă”.

Mă bucură faptul că această părere este împărtășită de mai multe persoane cu autoritate morală și profesională.

De aceea, încă o dată, mă mulțumesc cu ceea ce am făcut și cei care vor urma, să ducă mai departe ceea ce s-a abordat și realizat în protecția pădurilor din România. Să se știe că prin toate mijloacele am cinstit memoria înaintașilor, fără să le-o întinez.

Se dovedește, astfel, încă o dată că înainte de a exprima aprecieri și judecăți, se impune din partea oricărui autor o documentare aprofundată, precum și obiectivitate și probitate profesională.

Bibliografie

Olenici, N., 2004: *Conceptul de „generație-soră” în cazul gândacilor de scoarță*. Revista pădurilor nr. 3, pp. 6-10
S i m i o n e s c u, A., 1976: *Combaterea principalilor gândaci de scoarță ai molidului*, Editura Ceres, București, 282 p.
S i m i o n e s c u, A., 1976: *Protecția rășinoaselor împo-*

triva dăunătorilor de tulpină, Editura Ceres, București, 398 p.

S i m i o n e s c u, A., Vlădescu, D., Mihalciuc, V., Olenici, N., Chira, D., Negură, A., Filip, St., Tulbure, C., Rotariu, C., Lupăștean Daniela, 2007: *Starea de sănătate a arboretelor de rășinoase din județul Suceava, la 5 ani de la calamitatea naturală din martie 2002*. Revista pădurilor nr. 4, 10 p.

Dr. ing. Adam SIMIONESCU
RNP - Romsilva București

Profesorul dr. ing. Ion I. Florescu la împlinirea vârstei de 75 de ani



În data de 15.02.2008 s-a sărbătorit la Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere din Brașov, în cadrul unei ședințe festive, împlinirea vârstei de 75 de ani de către profesorul universitar dr. ing. **Ion I. Florescu.**

În prezența corpului profesoral și a unei suite de distinși oaspeți, reprezentanți ai Facultății de Silvicultură și Exploatare Forestiere, a I.C.A.S. București, a A.S.A.S, a producției, precum și a unor foști studenți și doctoranzi, decanul facultății, prof. dr. ing. I.V. Abrudan, a deschis ședința felicitând jubiliarul și invitându-l pe șeful Catedrei de Silvicultură, prof. dr. ing. D. Simon, să prezinte etapele vieții și ale activității științifice și didactice a sărbătoritului.

Prof. dr. ing. Ion I. Florescu s-a născut la 12.02.1933, în satul Izvorul Aneștilor din județul Mehedinți, urmând în anii 1952-1957 cursurile Facultății de Silvicultură din Brașov, pe care a terminat-o cu diploma de merit, obținând în anul 1969, sub îndrumarea prof. dr. doc. ing. Emil G. Negulescu, și titlul de doctor în Silvicultură.

Viața profesională și-a început-o ca inginer silvic în O.S. Băile Herculane (1957-1958) devenind apoi cercetător științific la Stațiunea INCEF din Sinaia și îmbrățișând în final o carieră universitară. A urcat treptele ierarhiei academice devenind în anul 1990 profesor în specialitatea Silvicultură, materia de bază a facultății. În această ipostază îl cunosc mii de absolvenți și silvicultura țării în care și-a câștigat un binemeritat loc. Nici după pensionarea intervenită în anul 2003, nu și-a încheiat activitatea, fiind profesor consultant și în continuare, îndrumător a numeroși doctoranzi.

Realizările profesionale ale domniei sale sunt legate de o suită întreagă de probleme specifice ale silviculturii românești: fructificația și producția la arbori și arborete de larice (1960-1965),

variabilitatea biometrică a arboretelor artificiale de rășinoase din bazinul superior al Prahovei (1965-1975), valoarea culturală și modul diferențiat de aplicare a lucrărilor de transformare spre grădinărit (1978-1995), estimarea producției de substanță uscată la arbori și arborete cu ajutorul densității aparente determinate prin sondaje (1966-1972), probleme actuale și de perspectivă privind alegerea și aplicarea lucrărilor silvotehnice în fondul nostru forestier (1990-2000), variabilitatea unor proveniențe de molid, pin silvestru, pin negru și fag din România (1966-1972), aportul silvotehnicii la creșterea potențialului de protecție hidrologică a pădurilor montane (1975-1982), stadiul de climax în pădurea virgină și cultivată (1998-2000), modul de structurare și funcționare al unor ecosisteme forestiere montane cvasivirgine din zona Brașov (1999-2002) ș.a.

Rezultatele cercetărilor se reflectă în circa 170 lucrări științifice, cronici, recenzii etc. cinci cărți ca singur autor și șase cărți în calitate de coautor. Totodată i-au adus și consacrarea socială, distinsul sărbătorit ocupând funcții de decan al Facultății de Silvicultură și Exploatare Forestiere (1990-1992), membru în Consiliul de Administrație ROMSILVA (1990-1992), membru în Comisia Superioară de Atestare MEN (1990-1994), membru în Colegiul de redacție al Revistei pădurilor (1991-2007, din care în perioada 2001-2005 ca redactor responsabil), membru în Consiliul științific al ICAS București (1992-1997), membru titular al ASAS (din 2000).

În continuarea festivității, numeroși participanți și-au prezentat felicitările, reprezentanții oficiali ai Universității „Transilvania” și ai Academiei de Științe Agricole și Silvicultură înmânându-i diplome.

Partea oficială sa continuat cu o sărbătorire în salonul Hotelului ARO, alocuțiunile putând fi rezumate în frumoasa urare:

La mulți Ani!

Prof. dr. ing. Dieter SIMON

Simpozionul „Noi contribuții științifice în domeniul entomologiei forestiere”



Secția de științe agricole și silvice a Academiei Române și Secția de silvicultură a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură au organizat vineri, 14 martie 2008 simpozionul „Noi contribuții științifice în domeniul entomologiei forestiere”, dedicat împlinirii a 110 ani de la nașterea ilustrului silvicultor și biolog român Grigore Eliescu (1898 - 1975) - membru corespondent al Academiei Române, întemeietorul entomologiei forestiere românești.

Au participat membri ai Academiei Române, Academiei de Științe Agricole și Silvicultură, Institutului de Cercetări și Amenajări Silviculturale, Institutului de Biologie al Academiei Române, specialiști din Regia Națională a Pădurilor - Romsilva din centrala și direcțiile silvice teritoriale ale acesteia din urmă. Simpozionul a fost onorat și de prezența doamnei dr. Rodica Trifu - fiica profesorului Grigore Eliescu.

După cuvântul de deschidere rostit de moderatorul simpozionului, au fost prezentate următoarele comunicări științifice:

- *Grigore Eliescu, personalitate de prestigiu a silvologiei românești* (prof. V. Giurgiu, membru corespondent al Academiei Române);

- *Entomologia forestieră românească: trecut,*



prezent și viitor (dr. V. Mihalciuc și dr. N. Olenici);

- *Considerații cu privire la activitatea de protecție a pădurilor în România în ultimii 60 de ani* (dr. A. Simionescu, ing. D. Vlădescu, ing. T. Fulicea);

- *Factori biotici care afectează în prezent și în perspectivă starea de sănătate a fagului din România* (prof. Olimpia Marcu, prof. D. Simon, șef de lucrări Gabriela Isaia);

- *Influența apelor de inundație asupra ecloziunii ouălor de *Lymantria dispar* L.* (dr. C. Nețoiu, dr. R. Tomescu);

- *Durata de dezvoltare a generației de *Hylobius abietis* în nordul Carpaților Orientali* (dr. N. Olenici, ing. Valentina Olenici);

- *Impactul gândacilor, de scoarță ai rășinoaselor asupra ecosistemelor forestiere în zonele de conservare specială ale parcurilor naturale* (dr. V. Mihalciuc);

- *Rolul insectelor entomorfe în limitarea populațiilor de defoliatori în păduri de cvercinee din România* (dr. C. Ciornei, dr. Irina Constantineanu, dr. C. Nețoiu, dr. R. Constantineanu);

- *Consecințe ale atacurilor populațiilor de gândaci de scoarță în arboretele afectate de doborâturi produse de vânt* (dr. Daniela Lăpuștean).

În același cadru, cu admirația și mare interes a fost ascultat cuvântul doamnei Rodica Trifu care a

evocat secvențe din viața de familie a celui care a fost și va rămâne în memoria generațiilor o personalitate de prestigiu a silvologiei românești: Grigore Eliescu.

După cum s-a menționat, în încheiere, de către moderatorul simpozionului, a avut loc o sărbătoare a entomologilor forestieri români, dedicată celui care a pus baze temeinice acestei științe în România. Totodată, a fost și un examen pe care actuala generație de entomologi forestieri l-a susținut cu brio, generație care este cea de a doua din suita celor care s-au succedat după Grigore Eliescu, dacă acceptăm că în prima - formată chiar de acest ilustru silvicultor - îi includem pe dr. Igor Ceianu, dr. Gabriela Dissescu, dr. Ștefan Negru, prof. Olimpia Marcu ș.a. Bineînțeles includem în cea de a doua generație, elitele de astăzi ale entomologiei forestiere, dr. N. Olenici, dr. V. Mihalciuc, dr. R. Tomescu, dr. C. Nețoiu, dr. C. Ciornei ș.a.. Benefică a fost prezența activă a două reprezentante a celei de a treia generații de entomologi forestieri: dr. Daniela Lăpuștean și șef de lucrări Gabriela Isaia, cărora li s-a deschis larg intrarea în acest „club” select și performant de entomologi, de la care silvicultura românească așteaptă noi contribuții științifice tot atât de valoroase ca și cele de astăzi.

Au fost apreciate eforturile finalizate în rezultate



de excepție, ale specialiștilor entomologi din R.N.P., ale domnilor Dumitru Vlădescu și Traian Fulicea, cei care au avut totodată o eficientă contribuție la organizarea simpozionului.

Cuvinte de respect și alese mulțumiri au fost adresate doamnei prof. Olimpia Marcu pentru interesanta sa comunicare referitoare la dăunătorii și bolile fagului, confirmându-se atenționările adresate cu decenii în urmă, referitoare la declinul în care au intrat unele făgete din țara noastră, îndeosebi cele destructurate de intervenții silviculturale inadecvate sub raport ecologic.

Un loc aparte, onorant l-a deținut domnul dr. Adam Simionescu, cel care, la cei 84 de ani ai săi, cu dăruire și succes face legătura dintre cele trei generații de entomologi forestieri, menționate anterior.

Reușita simpozionului s-a datorat și prezenței distinșilor specialiști entomologi forestieri din direcțiile silvice teritoriale ale Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva, cei care cu profesionalism și dăruire asigură sănătatea pădurilor țării.

Deplina reușită a simpozionului nu va putea fi, însă, înfăptuită, decât odată cu publicarea tuturor comunicărilor prezentate la această utilă și prestigioasă manifestare științifică, într-o editură de prestigiu, cum este Editura Academiei Române.

A fost exprimată speranța că soluțiile științifice fundamentate la acest simpozion, vor contribui la conservarea stării de sănătate a pădurilor sănătoase și la însănătoșirea celor bolnave, căci, din păcate, de cele din urmă țara nu duce lipsă.

În final s-a exprimat dorința potrivit căreia entomologia forestieră ca știință, mai ales prin doctrina și metodele ei de combatere a dăunătorilor, se va integra în cercetările complexe multi și interdisciplinare, pe baze ecologice, amintindu-ne de concepția lui Grigore Eliescu, după care „Protecția



pădurilor ca știință e o parte a ecologiei și anume a ecologiei fenomenelor accidentale din pădure”, concepție formulată cu trei sferturi de veac în urmă.

Moderator
Prof. Victor GIURGIU
Membru corespondent al
Academiei Române

Adunarea Generală a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu Șișești”



Vineri, 28 martie 2008, în Aula „Magna” a A.S.A.S. a avut loc Adunarea Generală a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu - Șișești”, cu următoarea ordine de zi:

- Informarea privind activitatea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu - Șișești”, cu privire specială la transferul rezultatelor cercetării științifice în practica unităților de producție din agricultură și silvicultură;

- Dezbateri - Înmânări de distincții;

- Diverse.

Informarea prezentată de acad. Cristian Hera - președintele A.S.A.S., s-a referit pe larg la progresele realizate de-a lungul ultimelor opt decenii în agricultura românească prin aplicarea în producție a rezultatelor cercetării științifice în domeniile: știința solului, îmbunătățiri funciare și protecția mediului, cultura plantelor de câmp, horticultură, zootehnie, medicină veterinară, industrie alimentară, mecanizare în agricultură, economie agrară și dezvoltare rurală.

S-au făcut referiri și la transferul în practică a rezultatelor cercetării științifice din silvicultură.

În acest cadru au fost evidențiate progresele excelente obținute de marile unități agricole private, ca efect al aplicării în producție a rezultatelor cercetării științifice.

În același timp, un rol important l-a avut și mass-

media (radiodifuziunea, televiziunea, unele organizații nonguvernamentale, ziare și, mai ales, revistele științifice de profil, precum și cele de popularizare. Nu a fost neglijat nici rolul Agenției Naționale de Consultanță Agricolă (A.N.C.A.).

Biroul prezidiului A.S.A.S., recunoscând rolul tuturor instituțiilor și organizațiilor enumerate anterior la progresul agriculturii și silviculturii din țara noastră ca efect al aplicării în producție a produsului cercetării științifice, a acordat valoroase distincții, care au fost înmânate de președintele A.S.A.S. în cadrul solemn al Adunării Generale menționate mai sus.

În acest context, domeniul silvic a fost onorat





prin decernarea distincției „Meritul Academic” „Revistei pădurilor”. La acordarea acestei distincții au fost luate în seamă următoarele considerații:

- de 123 de ani, dar mai ales în ultimele 7 decenii și jumătate, „Revista pădurilor” a acordat o atenție prioritară publicării de articole referitoare la *cercețarea aplicativă*, contribuind astfel la progresul silviculturii românești;

- „Revista pădurilor” a reflectat în paginile ei concluziile de *interes practic* ale dezbaterilor, meselor rotunde și simpozioanelor organizate în ultimii 36 de ani de Secția de silvicultură a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură;



- „Revista pădurilor”, în paginile ei, a difuzat și astfel a transmis factorilor de decizie propunerile Secției de silvicultură a A.S.A.S., referitoare la politicile, strategiile și programele necesare protejării și dezvoltării durabile a pădurilor

României.

Adunarea Generală a A.S.A.S. a fost onorată și de participarea domnului *Istvan Töke*, secretar de stat în Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, precum și de domnul *Dan Ioan Aldea*, directorul general al Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva.

Distincția „Meritul Academic” acordată „Revistei pădurilor” a fost înmănată de președintele A.S.A.S., acad. *Cristian Hera*, domnului ing. *Dan Ioan Aldea* - directorul R.N.P., președintele Colegiului de redacție al „Revistei pădurilor”.

În cuvântul său de răspuns, domnul ing. Dan Ioan Aldea, directorul general al R.N.P., în numele Colegiului de redacție al „Revistei pădurilor”, mulțumind prezidiului A.S.A.S., a evocat prestigiul de care s-a bucurat această publicație pe plan intern și internațional în îndelungata sa perioadă de 123 de ani, scursă de la nașterea ei, fiind astăzi cea mai veche revistă tehnico-științifică din România, cu apariție neîntreruptă.

Înalta distincție acordată de A.S.A.S. „Revistei pădurilor” este nu doar un semn de recunoaștere a contribuției acesteia la progresul silviculturii practice românești, ci și un eficient *stimul* pentru îmbunătățirea activității Colegiului de redacție și, mai ales, a redacției revistei, în sensul respectării exhaustive a normelor redacționale și difuzării publicației pe plan intern și internațional.

Victor GIURGIU

Recenzii

Mintegh Chang, 2006: *Forest hydrology an introduction to water and forests*, second edition, (Hidrologie forestieră - o introducere în problema apei și pădurilor, ediția a doua), editura Taylor and Francis Group 474 p.

După cum sugerează însuși titlul, cartea reprezintă o introducere în problematica hidrologiei forestiere, fiind centrată în mod precumpănitor pe principii, concepte și nu pe analize.

Chiar și pentru un cititor mai puțin avizat în domeniu, modalitatea originală de alcătuire a lucrării nu poate trece neobservată.

Astfel, primele 6 capitole (dintr-un total de 14, plus 3 appendice) prezintă cunoștințele de bază privitoare la resursele de apă, în timp ce ultimele 7 se ocupă de impactul pădurii asupra regimului apelor.

Între cele două grupuri amintite, se interpune capitolul al 7-lea, în care pădurile și caracteristicile acestora sunt abordate prin prisma legăturilor cu circulația apei, procesele erozionale, mișcarea sedimentelor și habitatele specifice râurilor.

Cartea poate fi folosită ca manual pentru studenții în agricultură, sivilcultură, protecția mediului, amenajarea teritoriului, amenajarea bazinelor hidrografice etc., dar și ca referință bibliografică pentru o largă categorie de științe ambientale: ecologie, meteorologie și climatologie, geografie, biologie, ingineria mediului, managementul bazinelor hidrografice etc.

Pentru silvicultură și hidrologie, valoarea și utilitatea cărții se manifestă cu evidență pe mai multe planuri, apele și pădurile după cum apreciază, în introducere, chiar autorul - fiind cruciale pentru mediu și societate, studiul interferenței dintre cei doi factori (în fapt, hidrologia forestieră însăși) dobândind astăzi, o importanță covârșitoare pentru gestionarea durabilă și performantă a ambelor resurse, pentru însuși viitorul națiunilor.

Așa se explică de ce polivalența binomului pădure - apă este și mai mult dezvoltată în capitolul al doilea, unde sunt tratate funcțiile apei. Este de remarcat că, pe lângă funcțiile binecunoscute (biologice, chimice, fizice și socio-economice), sunt adăugate și discutate și funcțiile "politice" ale apei, această resursă a planetei devenind pe zi ce trece un tot mai important subiect al păcii mondiale, un factor de stabilitate regională, dar și un potențial focar de angajare militară.

Trei capitole succesive (3, 4 și 5) îl introduc gradual pe cititor în probleme care țin de rolul jucat de ape în istoria civilizației, de proprietățile fizice,

hidraulice, chimice și biologice ale apei, dar și de distribuția apei, atât pe glob, cât și pe teritoriul S.U.A..

Un capitol distinct (al 6-lea), intitulat "Probleme ale resurselor de apă", tratează despre cererea și despre disponibilul de apă, autorul insistând cu precădere asupra celor două extreme, care sunt atât de păgubitoare, seceta și inundațiile, dar și asupra problemelor care privesc calitatea apei (poluanți, surse de poluare, controlul calității apei).

Mai departe (în capitolul al 7-lea) sunt prezentate cunoștințe despre pădure, ca una dintre cele mai prețioase resurse naturale, despre complexele funcții ambientale ale pădurii (hidrologică, climatică, mecanică, biologică și socială) și despre clasificarea pădurilor pe următoarele 3 grupe: de producție, de protecție și de rezervare publică.

În sfârșit capitolele de la 7 la 13 se adresează unui cititor avizat în taina relațiilor: pădure - precipitații, pădure - evaporație, pădure - scurgere, pădure - sedimente, pădure - inundații și pădure - habitate.

Prin modul în care sunt prezentate și discutate aici problemele, ne-au reținut atenția:

- argumentele și contraargumentele invocate de autor ca posibile răspunsuri la întrebarea: pot pădurile să crească precipitațiile?;

- analiza, prin comparație, a relației pădure - evaporare, pentru situațiile: teren împădurit - teren neîmpădurit;

- evidențierea legăturilor dintre practicile forestiere, pe de o parte, și cantitatea respectiv calitatea apei, pe de altă parte;

- analiza raportului pădure - sedimente pornind de la premisa că fluctuația producției de sedimente este unul dintre cei mai fideli indicatori ai eficacității/ineficacității intervențiilor la scara bazinului;

- acordarea spațiului cuvenit unor cunoștințe noi, așa cum sunt cele care privesc analiza spațială și modelarea bazinelor, atunci când se discută o relație devenită clasică pentru hidrologia forestieră: relația pădure - inundații (cauzele inundațiilor, tipurile de inundații, impacturile pădurii asupra acestor fenomene ș.a.);

- în sfârșit, ca aspect de noutate, cartea abordează într-o manieră originală și relația dintre pădure, pe de o parte, și habitatele de râu, pe de altă parte, știut fiind că biodiversitatea, integritatea și productivitatea biotică a organismelor din acest spațiu sunt afectate în cea mai mare măsură de

proprietățile fizice, chimice și biologice ale apei.

Pentru învățământ și cercetarea științifică, un surplus de interes și importanță prezintă, cu certitudine, ultimul capitol al lucrării: 14 - Cercetări de hidrologie forestieră. Aici, după prezentarea obiectivelor și metodelor de cercetare, autorul insistă, apelând și la exemple, asupra calibrării bazinelor experimentale, problemă esențială, de mare interes științific, pentru toți aceia care pornesc la drum în organizarea unor cercetări pe bază experimentală, la scară de bazine hidrografice.

Mai ales pentru practicienii în domeniu, nelipsite de interes sunt și cele 3 apendice ale cărții: A - referitor la măsurarea precipitațiilor, B - privitor la măsurarea scurgerii și C - referitor la măsurarea sedimentelor.

În concluzie, dacă la toate cele semnalate mai sus, în legătură cu modul de alcătuire și cu diversitatea și actualitatea tematicii tratate, mai adăugăm și prestigioasa statură profesională a autorului - profesor de hidrologie forestieră la o cunoscută universitate americană, membru al Asociației Resurselor de Apă din S.U.A. și al Societății Internaționale de Științe Hidrologice - avem toate motivele să susținem că ne aflăm în fața unei lucrări de anvergură excepțională, care este construită și prezentată într-o manieră modernă, interdisciplinară și care, de la un capăt la altul, răspunde acțiunilor de gestionare durabilă și performantă a pădurilor și resurselor de apă. Iată de ce traducerea ei integrală în limba română și publicarea într-o editură recunoscută, ar fi mai mult decât binevenită.

Prof. dr. ing. Ioan CLINCIU
Prof. dr. ing. Ștefan TAMAȘ

* * *

Radu Vlad, 2007: *Fundamente silviculturale pentru gestionarea arboretelor de molid vătămate de cervide*. Seria a II-a, Lucrări de cercetare, Editura Silvică, Iași, 150 p.

După excelența sa lucrare de doctorat „Fundamente științifice auxologice și amenajistice pentru gestionarea pădurilor de molid din nordul țării vătămate de cervide” (2002), urmată de valoroasa monografie „Caracteristici dendrometrice și auxologice ale arboretelor de molid vătămate de cervide”, publicate în anul 2007, doctorul Radu Vlad se înscrie în bibliografia silvică românească cu o nouă interesantă și utilă lucrare: „Fundamente silviculturale pentru gestionarea arboretelor de molid vătămate de cervide”.

Volumul este structurat în concordanță cu

uzanțele adoptate pentru lucrările de cercetare științifică. După precizarea obiectivelor de cercetare, a studiului cunoștințelor din țară și străinătate, a materialului și metodei de cercetare, autorul prezintă exhaustiv, pe capitole și subcapitole, rezultatele investigațiilor sale științifice în domeniul dat, după cum urmează:

- amploarea vătămarilor produse de cervide pe spații mari forestiere;

- producția și productivitatea arboretelor de molid vătămate de cervide;

- principiile științifice pentru gestionarea arboretelor de molid vătămate de cervide;

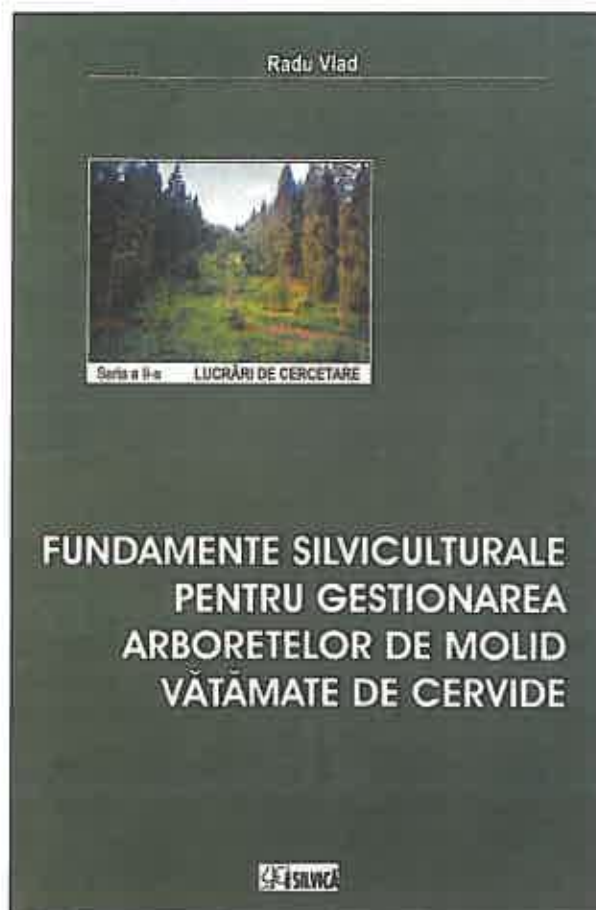
- stabilirea momentului optim de intervenție cu lucrări de reconstrucție ecologică în arborete de molid vătămate de cervide;

- urgențele de regenerare specifice arboretelor de molid vătămate de cervide;

- fundamentele științifice pentru planificarea și aplicarea tehnologiilor de reconstrucție ecologică în aceste arborete;

- analiza rezultatelor aplicării tehnologiilor de reconstrucție ecologică.

În final, autorul sintetizează rezultatele cercetărilor și prezintă recomandări utile practice



silvice.

Lucrarea se distinge prin: concepția ecologică adoptată, suportul statistico-matematic; valoarea științifică a rezultatelor obținute; aplicabilitatea practică a recomandărilor formulate.

Aflăm că „răspândirea în teren a arboretelor vătămate este neregulată și condiționată de structura acestora (vârstă, compoziție), de modul de localizare în trecut a tăierilor pe mari suprafețe și implicit a vânatului și de unele condiții staționale”. S-a stabilit că cele mai afectate sunt arboretele pure și artificiale de molid cu vârste cuprinse între 21 și 80 de ani crescute în subzona fitoclimatică a amestecurilor de fag, brad și molid (FM₂), pe terenuri cu pante de 11° - 30°, în straturi de productivitate superoară și mijlocie.

Deosebit de valoroase sunt constatările referitoare la diminuarea capacităților și valorii lemnului arborilor vătămați de cervide. Dar, cu caracter de noutate științifică și de interes practic sunt recomandările privind metodele de reconstrucție ecologică a arboretelor vătămate. Accentul este pus pe aplicarea de tratamente intensive și pe lucrări de îngrijire adoptate specificului acestor arborete.

Nu putem lăsa nemenționată metoda referitoare la stabilirea urgențelor de regenerare a arboretelor de molid vătămate de cervide, precum și a momentului optim de intervenție cu lucrări de reconstrucție ecologică a acestor arborete.

Valoarea lucrării este dată și de bogata listă bibliografică. Aceasta cuprinde aproape 100 de articole și cărți publicate în țară și străinătate. La loc de cinste sunt reproduse contribuțiile științifice în domeniul dat ale regretatului om de știință bucovinean dr. Radu Ichim.

Mertens, P. (coord.), 2007: *Le peuplier en Wallonie et dans les régions voisines* (Plopul în Valonia și în regiunile învecinate). Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Jambes, 483 p.

Lucrarea este rezultatul colaborării unui grup de peste 20 de specialiști belgieni dintre care îi menționăm pe Benoît Jourez, Ludovic Nef și René Evrard) și continuă opera începută în 1947, odată cu

Excelenta formă de prezentare și nivelul ridicat al redactării vin să ridice la un nivel superior calificativul care poate fi acordat acestei cărți.

Autorul reușește să convingă pe cititor de adevărul pus în lumină potrivit căruia „Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice impuse de valoarea parametrilor structurali și calitativi în arborete artificiale de molid afectate de cervide și prin folosirea instrumentelor statistico-matematice moderne (metodele de simulare și prognoză), fundamentate științific, prin cuantificarea, estimarea și prognoza pe termen mediu și lung, a producției și productivității ecosistemelor montane în general și a celor de molid în special, se vor crea premisele unui management durabil pentru fondurile de producție existente în zona de risc la acțiunea factorilor perturbatori din zona montană.”

Prin cele două lucrări menționate anterior ambele publicate în anul 2007, dar și prin marele număr (18) de articole elaborate pe această temă în ultimii 15 ani, dr. Radu Vlad s-a consacrat în cercetarea științifică a ecosistemelor forestiere artificiale afectate de factori dereglatori, îndeosebi de vânat, cu precizarea că a reușit să recomande și măsurile necesare pentru reconstrucția ecologică a acestor ecosisteme.

În final se poate afirma că volumul analizat reprezintă o lucrare de excepție, elaborată de un cercetător de înaltă clasă care onorează comunitatea cercetătorilor din Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, lucrare utilă specialiștilor din producție și din învățământul superior silvic. Ea poate fi utilă și multor cercetători din străinătate.

Prof. Victor GIURGIU
membru corespondent al Academiei Române

crearea Comisiei Internaționale a Plopului (CIP), destinată să coordoneze eforturile științifice ale numeroaselor țări interesate în cultura plopilor la nivel mondial.

Lucrarea are pe copertă „Banchetul” celebrului pictor suprarealist belgian René Magritte și este prefațată de Marcel Viart, președinte de onoare al Comitetului executiv al CIP, care a reliefat importanța crescândă a popuculturii, mai ales în

ultimele cinci decenii.

Monografia abordează toate cunoștințele teoretice și practice relevante pentru plop, care au fost împărțite în 14 capitole:

1. Plopul: cultură și cultura
2. Taxonomia și genetica plopului: de la specie la hibrid și la cultivaruri
3. Prezența plopului în Valonia și în regiunile limitrofe
4. Autecologia plopului
5. Aplicațiile autecologiei
6. Creșterea, producția și amenajamentul
7. Agenții vătămători plopului și mijloace de luptă
8. Gestiunea silvică (silvicultura)
9. Comercializarea
10. Caracteristicile lemnului de plop
11. Transformarea și utilizarea lemnului de plop
12. Plopul în mediul înconjurător
13. Repere administrative și legale
14. Bilanțul și perspectivele culturii plopului

Revista revistelor

Baar, F., Dewasmes, G., 2007: *Un réseau de parcelles de démonstration pour illustrer la sylviculture proche de la nature* (O rețea de parcele demonstrative pentru a ilustra „silvicultura apropiată de natură”) în: "Forêt wallonne", nr. 86, janvier-février, pp. 24-34.

În cadrul proiectului CooRenSy, finanțat de Uniunea Europeană și de regiunea valonă a Belgiei, a fost instalată o rețea de 60 de parcele demonstrative, care va servi ca „instrument de formare și de sensibilizare pentru silvicultori, proprietari de păduri și școli silvice”.

Pentru fiecare stadiu de dezvoltare, parcelele ilustrează intervențiile silvotehnice necesare pentru a permite utilizarea optimă a proceselor naturale.

În același timp, aceste parcele prezintă obiective de conducere urmărite în cadrul „silviculturii apropiate de natură”, respectiv (a) utilizarea optimă a diversității existente, (b) diminuarea la maximum a costurilor plantațiilor, depresajelor, degajărilor și tăierilor de formare a coroanelor, (c) investirea preferențială, când este necesar, în elagajul artificial al arborilor de foarte mare valoare, precum și (d) obținerea unor arborete de calitate superioară din

La aceste capitole se adaugă o bibliografie extrem de bogată, cu 342 de referințe (între autori se regăsește și cercetătorul francez de origine română, dr. ing. Cicerone Rotaru), un lexic detaliat, un index alfabetic, listele fotografiilor, figurilor, tabelelor, anexelor, abrevierilor și acronimelor utilizate în text.

Prin structură, prin bogăția și calitatea informațiilor cuprinse, lucrarea reprezintă o sursă importantă de informare pentru specialiștii interesați de diverse aspecte ale culturii, exploatarea, industrializării și comerțului cu lemn de plop.

Lucrarea se dovedește cu atât mai importantă cu cât rolul plopilor, în contextul sporirii cererii de lemn pentru biomasă și bioenergie, sprijinită puternic, financiar și legislativ, de către organismele Uniunii Europene, este în continuă expansiune, iar România este obligată să se racordeze la aceste tendințe.

Prof. dr. M. Sc. ing. Valeriu-Norocel NICOLESCU

punct de vedere productiv și ecologic.

Parcelele studiate vor permite și abordarea câtorva teme distincte, respectiv:

- diversificarea făgetelor din Ardeni;
- transformarea molidișurilor pure și regulate în arborete amestecate și neregulate;
- aplicarea lucrărilor de îngrijire a semințișurilor naturale;
- alegerea și îngrijirea individuală a arborilor de viitor;
- instalarea culoarelor de exploatare în arboretele de codru regulat (la 20 m distanță în parișuri) sau codru neregulat (40 m distanță între culoare).

Rețeaua celor 60 de parcele demonstrative a început să fie folosită pentru organizarea unor vizite ale silvicultorilor administratori de păduri de stat sau private din Belgia, acțiune care va fi urmată de realizarea unui catalog descriptiv al ansamblului parcelelor și al circuitelor tematice existente.

Prin utilitatea evidentă, considerăm că instalarea unei rețele similare în țara noastră ar fi benefică tuturor celor interesați în silvicultura arboretelor regulate sau neregulate, pure sau amestecate.

Prof. dr. M. Sc. ing. Valeriu-Norocel NICOLESCU

In memoriam

Ing. Mihai Bodea

În dimineața zilei de 29 februarie 2008 a încetat din viață inginerul Mihai Bodea, cel de-al doilea autor al tratatului de cinegetică „VÂNATUL ROMÂNIEI”, editat în 1969 cu prof. Vasile Cotta.

Inginerul Mihai Bodea s-a născut pe 15 mai 1929 în comuna Agreșul Mare și a terminat școala primară în orașul Ineu, județul Arad și liceul ortodox „Avram Iancu” din Brad, județul Hunedoara.

În 1947 s-a înscris la Facultatea de Silvicultură din cadrul Institutului Politehnic București, transferată în 1949 la Brașov, pe care a absolvit-o în 1952. A fost repartizat la Ocolul silvic Tinca din județul Bihor. În același an, în decembrie, a fost transferat în Ministerul Gospodăririi Silvice, unde va activa în toate structurile organizatorice – Ministerul Agriculturii și Silviculturii, MILMC, Ministerul Silviculturii etc. – până la pensionare la 1 decembrie 1988.

În lunga activitate în structurile silvice a deținut posturi de răspundere – inginer principal, șef serviciu la Direcția economia vânatului, director general adjunct la Direcția produse accesorii, vânat și pescuit în apele de munte, inspector general la serviciul de recoltare și valorificare a produselor accesorii ale pădurii. Între anii 1960-1965 a fost vicepreședinte al Asociației Generale a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi din România.

Ing. Mihai Bodea a fost între anii 1953-2000 colaborator al revistei „Vânătorul și Pescarul Român”, fiind și în colegiul de redacție al revistei. A publicat și în „Revista pădurilor” și în almanahuri V.P.R.. A colaborat la diferite emisiuni de televiziune și la radio.

Inginerul Mihai Bodea a contribuit la editarea multor lucrări în domeniu. În 1955 a publicat în colaborare cu A. Volosciuc „Să ocrotim vânatul”; în 1957 a contribuit la publicarea „Din viața Deltei Dunării”; în 1960 a revizuit și completat manuscrisul „Economia vânatului” de Otto Witing, care i-a fost și profesor; în 1962 a publicat cu I. Cărciu și D. Radu „Dăunătorii vânatului și combaterea lor”; în 1967 a editat „Recoltarea și valorificarea vânatului”; în 1974 a publicat „ABC-ul vânătorului”, iar în 1975 a colaborat la lucrarea „Istoria pădurii românești din cele mai vechi timpuri până în prezent” de C. C. Giurescu.

Inginerul M. Bodea a fost primul absolvent din Facultatea de Silvicultură cu proiect de diplomă în probleme de vânătoare, constând din „Amenajări vânătoarești în rezervațiile de la Ocolul silvic Brețcu, județul Covasna”, în cadrul căruia a construit păstrăvăria Oituz, o casă de vânătoare, un canton silvic, o microhidrocentrală, sărării, observatoare și colibe de vânătoare.

În lunga activitate în structura centrală silvică a



contribuit, prin funcțiile deținute, la construirea și amenajarea a 76 de cabane și case de vânătoare, a 10 fazanerii, 20 de păstrăvării și a numeroase sedii de cantoane silvice și a peste 40 de centre de depozitare și prelucrare primară a produselor accesorii ale pădurii.

Inginerul M. Bodea a fost un mare sprijinitor al activității secției de cercetări de vânătoare, salmonicultură și patologia vânatului din Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice și a contribuit la elaborarea lucrării privind „Bonitatea fondurilor de vânătoare”, într-un colectiv format din dr. ing. Cornel Popescu (azi singurul în viață), ing. Horia Almășan, prof. Vasile Cotta și ing. George Scărlătescu.

Inginerul M. Bodea a fost și un mesager al activității de vânătoare din România în multe țări din Europa, în care a fost delegat la diferite manifestări cinegetice, fiind membru al Consiliului Internațional de Vânătoare (C.I.C.). A făcut deplasări în interes de serviciu în Liban, Iran și China.

Un mare merit al inginerului Mihai Bodea a constat din apărarea și ajutorarea personalului din prima linie – pădurari, brigadieri silvici – cu activități de vânătoare cărora li se aduceau diferite acuzații de către cei ce făceau abuzuri în terenurile de vânătoare, ajutor dat și datorită vastelor relații, prin intermediul partidelor de vânătoare, în justiție, procuratură, guvern și în sectorul medical. Au fost situații când a contribuit la scoaterea din închisoare a unor persoane cu atribuții de pază a fondurilor de vânătoare, acuzate politic, pentru a nu se mai opune braconierilor.

După pensionare, inginerul M. Bodea s-a retras în orașul natal la casa părintească din orașul Ineu, unde s-a bucurat de liniște și de îngrijirea deosebită a soției sale, Elisabeta Bodea, care i-a fost alături 54 de ani.

Pe 2 martie 2008, duminică, pe o zi cu vânt și ploaie rece, un mare număr de săteni și de silvicultori l-au însoțit pe ultimul drum pe cel care le-a fost bun prieten și ajutor în activitățile profesionale sau în situații deosebite. A fost coborât în pământul natal, vânătoarește, cu focuri de armă.

Dumnezeu să-l ierte și să-l odihnească!

Vadim NESTEROV

