

## Cuvânt înainte

Procedeele privind reconstituirea diametrului de bază în raport cu diametrul cioatei și stabilirea, pe această bază, a volumului arborilor extrași din arborete parcurse cu lucrări de exploatare sau afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și de zăpadă sunt amplu prezentate în literatura de specialitate, dezvoltată și promovată continuu de „școala românească de dendrometrie”, recunoscută la nivel național și internațional.

Cercetările s-au axat, în principal, pe stabilirea unor ecuații de regresie a diametrelor de bază în raport cu diametrele măsurate ale cioatelor, care să surprindă specificul condițiilor locale de dezvoltare a arboretelor și să permită determinări cu precizie sporită, satisfacând, astfel, cerințele practice de ordin tehnic, economic și juridic.

Procedeele rezultat, bazat pe corelația existentă între diametrul de bază și diametrul cioatei, a permis reconstituirea statistico – matematică, în plan local, a diametrelor de bază ale arborilor și a distribuției acestora pe categorii de diametre.

Rezultatele cercetărilor întreprinse au permis fundamentarea și elaborarea unei metodologii, care să răspundă nevoilor concrete impuse de reconstituirea unui act de punere în valoare sau de determinare a volumului de lemn în arborete afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și de zăpadă. Lucrarea elaborată oferă algoritmi detaliați de aplicare în diverse situații întâlnite în practica silvică a unor procedee specifice domeniului abordat, care să asigure rezultatelor obținute la nivel local o reprezentativitate statistică corespunzătoare, de natură a le conferi o bază științifică reglementată prin decizii ale autorităților competente.

Avem convingerea că recomandările tehnice, concretizate în metodologia elaborată, vor fi de un real folos specialiștilor de la ocoale, districte și direcții silvice, de la inspectoratele silvice teritoriale, precum și agenților economici din domeniul exploatărilor forestiere.

Odată cu publicarea acestei lucrări adresăm alege mulțumiri domnului academician Victor Giurgiu, formatorul școlii românești de dendrometrie, pentru analiza exigentă și pentru recomandările valoroase privind structura lucrării.

Adresăm de asemenea mulțumiri domnilor prof. dr. ing. Iosif Leahu și dr. ing. Ioan Seceleanu, pentru prețioasele sugestii și pentru susținerea promovării în practică a rezultatelor obținute,

Suntem profund recunoscători Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva pentru finanțarea cercetărilor și mulțumim, pe această cale, domnilor ing. Constantin Bratu și ing. Constantin Corduneanu pentru fructuoasa colaborare și pentru sugestiile constructive de ordin tehnic făcute pe parcursul desfășurării cercetărilor.

**Autorii**

## **Foreword**

Procedures on DBH reconstitution related to the stump diameter and establishing, on this basis, the volume of removed trees from harvested forest stands or affected by wind and snowfall are widely presented in the scientific literature and continuously developed and promoted by "the Romanian school of dendrometrics", nationally and internationally acknowledged.

The research was focused mainly on establishing regression equations of DBH related with stumps' diameters, representative for the specific local conditions and development status of the stands, allowing a greater accuracy, in order to fulfill the technical, economic and legal requirements.

The resulted method, based on the correlation between DBH and the stump's diameter, allowed the statistical - mathematical reconstruction of the DBH of the trees and their distribution in diameter classes.

The research results have enabled the foundation and development of a methodology that meets specific needs imposed by the recovery of evaluation report or estimating the wood volume in forest stands affected by wind or snowfalls. The paper provides detailed algorithms designed for various situations encountered in the forest practice, which ensures local statistical representativeness, liable to support the scientific basis governed by decisions of the competent authorities.

We strongly believe that the technical recommendations, embodied in the developed methodology will be of great use to specialists of forest districts and directorates, forest inspectorate authorities and logging industry.

Along with the publication of this paper we express our gratitude to Mr. Victor Giurgiu, Member of the Romanian Academy, leader of the Romanian school of dendrometrics, for his uncompromising analysis and invaluable recommendations on the structure of this paper.

We also express our gratitude to Prof. Iosif Leahu, PhD, and Mr. Ioan Seceleanu, PhD, for valuable suggestions and supporting and promoting the results into forest practice.

We are deeply grateful to the National Forest Administration - Romsilva for funding support and in addition, to Eng. Constantin Bratu and Eng. Constantin Corduneanu for a fruitful collaboration and technical helpful suggestions made during the research project.

**The authors**