



Seria a II-a

LUCRĂRI DE CERCETARE

**PROCEDEE TEHNICE ȘI METODE PRACTICE
PENTRU DETERMINAREA VOLUMULUI
ARBORILOR ÎN RAPORT CU DIAMETRUL
MĂSURAT LA CIOATĂ**

Cuprins

1. INTRODUCERE	13
2. METODOLOGIA DE CERCETARE	17
2.1. Localizarea cercetărilor	17
2.2. Aspecte metodologice cu caracter general	18
2.3. Situații întâlnite în practica silvică	20
2.4. Determinarea diametrului de bază în raport de diametrul măsurat la cioată, pentru un număr mare de arbori extrași, pe baza măsurătorilor efectuate la arborii din același arboret sau dintr-un arboret similar	22
2.4.1. Determinarea numărului de arbori necesar pentru stabilirea regresiei dintre diametrul de bază și diametrul măsurat la cioată	23
2.4.2. Fundamente statistico-matematice privind determinarea diametrului de bază în raport cu diametrul măsurat la cioată	25
2.5. Determinarea diametrului de bază în raport cu diametrul măsurat la cioată pentru un număr mic de arbori extrași	27
3. REZULTATE OBȚINUTE	29
3.1. Determinarea principalilor indicatori statistici ai diametrelor măsurate la cioată și diametrelor de bază	29
3.2. Verificarea semnificației diferențelor dintre variante	31
3.3. Stabilirea ecuațiilor de regresie pentru calculul diametrului de bază în funcție de diametrul măsurat la cioată	35
3.4. Compararea dreptelor de regresie stabilite pentru diametrul de bază în raport cu diametrul măsurat la cioată	47
3.4.1. Cazul arboretului de fag - OS Doftana, UP IX, ua 64 C (S.E. 2- Doftana)	47
3.4.2. Cazul arboretului de molid - OS Moroieni, UP IV, ua 88 (S.E. 5- Moroieni)	50
3.5. Reconstituirea parametrilor dendrometrici ai arborilor extrași utilizând metoda cuplurilor	53
3.6. Criterii de alegere a arboretului similar și de realizare a cuplului de arborete	59

3.7. Etape specifice determinării volumului arborilor în raport cu diametrul măsurat la cioată, pentru un număr mare de arbori	63
3.7.1. Inventarierea cioatelor rezultate în urma exploatării și determinarea distribuției acestora pe categorii de diametre ...	63
3.7.2. Stabilirea numărului de arbori de probă pe categorii de diametre de bază determinate provizoriu utilizând coeficienții de regresie cu caracter general	65
3.7.3. Alegerea arboretului similar, măsurarea în teren a arborilor de probă și stabilirea regresiei locale a diametrului de bază în raport cu diametrul cioatei	69
3.7.4. Stabilirea ecuației de regresie a diametrului de bază în funcție de diametrul cioatei	70
3.7.5. Reconstituirea diametrelor de bază reale și a distribuției numărului de arbori pe categorii de diametre, corespunzătoare colectivității arborilor extrași	71
3.7.6. Determinarea volumului arborilor extrași cu ajutorul aplicației informatice de întocmire a actului de punere în valoare (APV)	73
4. CONCLUZII	75
5. RECOMANDĂRI TEHNICE	79
Metodologie privind determinarea volumului arborilor exploatați (extrași) în raport cu diametrul măsurat la cioată	79
5.1. Considerații generale	79
5.2. Situații întâlnite în activitatea practică	80
5.3. Criterii de alegere a arboretului similar populației de arbori exploatați (extrasă)	82
5.4. Procedeu de reconstituire din punct de vedere dendrometric a colectivității arborilor extrași	84
5.5. Cazul arborilor izolați	88
5.6. Aplicație informatică utilizată la testarea identității colectivității arborilor extrași cu arboretul similar și la determinarea coeficienților de regresie locali pentru reconstituirea colectivității arborilor extrași	89
Bibliografie	99