

Cuprins

Notă asupra ediției	11
Prefață	13
1. Introducere	15
1.1. Importanța lucrărilor și scopul cercetărilor	15
1.2. Caracterul și locul cercetărilor	16
1.3. Cadrul natural al bazinului superior al râului Bistrița	16
1.3.1. Configurația terenului și condițiile pedo-climatiche	17
1.3.2. Descrierea vegetației	18
1.4. Caracteristicile staționale și dendrometrice ale suprafețelor de probă cercetate	18
1.4.1. Caracteristicile staționale	18
1.4.2. Caracteristicile dendrometrice	21
2. Stadiul cunoștințelor	23
2.1. Asupra caracteristicilor structurale ale arboretelor	23
2.2. Asupra preciziei metodelor de cubaj	25
2.2.1. Cercetări asupra preciziei metodelor de cubaj efectuate în alte țări	25
2.2.2. Cercetări asupra preciziei metodelor de cubaj efectuate la noi în țară	29
3. Metoda de cercetare	33
3.1. Culegerea datelor pe teren	33
3.2. Modul de centralizare și prelucrarea datelor	34
4. Structura arboretelor	41
4.0. Generalități	41
4.1. Structura arboretelor considerate în întregul lor	41
4.1.1. Distribuția arborilor în raport cu diametrul de bază	41
4.1.2. Distribuția arborilor în raport cu diametrul măsurat la jumătate din înălțime	46
4.1.3. Distribuția arborilor pe categorii de înălțime	48
4.1.4. Distribuția arborilor în raport cu indicii de formă	52
4.1.5. Distribuția arborilor în raport cu coeficienții de formă	56
4.1.6. Distribuția arborilor în raport cu înălțimile reduse	58
4.1.7. Distribuția arborilor în raport cu volumul	58
4.2. Structura grupurilor de arbori din cuprinsul diferitelor categorii	61
4.3. Distribuția arboretelor în raport cu indicii de formă medii	66
4.4. Corelații între diferitele caracteristici dendrometrice ale arborilor	66
4.4.1. Corelația dintre diametru și înălțime	67
4.4.2. Corelația dintre diametrul de bază și indicii de formă	73

4.4.3. Corelația dintre diametre și coeficienți de formă	77
4.4.4. Corelația privind diametrul de bază și înălțimea redusă	77
4.4.5. Corelația dintre diametre și volume	82
4.4.6. Corelația dintre diametrul de bază și diametrul măsurat la jumătatea înălțimii arborelui	85
4.4.7. Corelația dintre înălțime și coeficientul de formă	87
4.4.8. Corelația dintre înălțime și indicele de formă	90
4.4.9. Corelația dintre înălțime și volum	93
4.4.10. Corelația dintre indicele de formă și coeficientul de formă	94
4.4.11. Verificarea preciziei formulei lui Schieffel, Kunze și $f = k^2$	98
4.4.12. Alte corelații	100
4.5. Variabilitatea caracteristicilor dendrometrice ale arborilor din suprafețele de probă cercetate	107
4.5.0. Generalități	107
4.5.1. Variabilitatea diametrelor de bază	109
4.5.2. Variabilitatea înălțimilor	111
4.5.3. Variabilitatea coeficienților de formă ai arborilor din suprafețele de probă cercetate	114
4.5.4. Variabilitatea indicilor de formă	118
4.5.5. Variabilitatea înălțimilor reduse	121
4.5.6. Variabilitatea volumelor	
4.5.7. Variabilitatea diametrelor măsurate la jumătatea înălțimii	122
4.5.8. Variabilitatea lungimii coroanei	124
4.5.9. Variabilitatea indicilor de formă medii ai arboretelor de molid	124
4.5.10. Corelația între coeficientul de variație al indicelui de formă mediu al arboretelor și coeficientul de variație al coeficientului de formă mediu	125
4.5.11. Alte relații între coeficienții de variație	126
5. Precizia metodelor de cubaj	129
5.0. Generalități	129
5.1. Metoda tabelor generale de cubaj	130
5.1.1. Determinarea volumului arborilor individuali cu ajutorul tabelor generale de cubaj	131
5.1.1.1. Distribuția erorilor procentuale pe categorii de mărime	133
5.1.1.2. Distribuția erorilor procentuale pe categorii de diametre	135
5.1.1.3. Corelația între erorile procentuale și indicii de formă	137
5.1.1.4. Concluzii	139
5.1.2. Determinarea volumului arboretelor cu ajutorul	

tabelelor generale de cubaj	140
5.1.2.1. Precizia teoretică și experimentală a determinării volumului arboretelor cu tabelele generale de cubaj	140
5.1.2.2. Corelația dintre indicele de formă mediu al arboretului și erorile procentuale	144
5.1.2.3. Precizia tabelelor de cubaj bavareze	145
5.1.2.4. Precizia determinării volumului arboretelor cu ajutorul tabelelor de cubaj întocmite pentru molidul din munții Călimani (Toma, 1940)	147
5.2. Precizia procedurii <i>n.g.f.</i>	147
5.3. Precizia metodei de cubaj bazate pe serii de volume	149
5.3.1. Serii de volume pentru calcule automatizate	149
5.3.2. Serii de volume pentru calcule manuale	152
5.3.3. Corelația între indicele de formă mediu al arboretelor și erorile procentuale date de metoda seriilor de volume	153
5.3.4. Posibilități de aplicare în practică a formulei (58) pentru corectarea volumelor date de tabelele generale de cubaj și de seriile de volume	154
5.3.4.1. Doborârea unor arbori de probă și măsurarea diametrului la jumătatea înălțimii arborilor și directă stabilirea a lui k	154
5.3.4.2. Măsurarea pe cale indirectă a diametrului la jumătate din înălțimea arborilor cu instrumente speciale	154
5.3.4.3. Procedura bazată pe indicele de formă ($k_{5/1,3}$)	155
5.4. Metode de cubaj cu arbori de probă	156
5.4.0. Generalități	156
5.4.1. Determinarea preciziei metodelor de cubaj cu arbori de probă cu ajutorul coeficienților de variație	158
6. Concluzii	165
6.1. Distribuții	165
6.2. Corelații	165
6.3. Variabilitatea caracteristicilor dendrometrice	166
6.4. Precizia tabelelor de cubaj	168
6.5. Precizia metodelor de cubaj cu arbori de probă	170
Bibliografie	171
Summary	177
Zusammenfassung	182
Repere biografice	188

