

Ú V O D	1
I. U R Č E N I E O B J E M U V Y Ť A Ž E N Ý C H S T R O M O V	
A I C H Č A S T Í	2
A. STEREOMETRICKÝ SPÔSOB KUBÍKOVANIA	5
1. Tvar kmeňa	5
a/ Metóda induktívna	7
b/ Metóda deduktívna	13
c/ Vyjadrenie tvaru kmeňa podľa empirických rovníc	15
2. Vzorce pre kubikovanie rotačných telies	17
a/ Určenie objemu celistvých rotačných telies	17
b/ Určenie objemu komolých rotačných telies	22
3. Lesnícke kubikovacie vzorce	24
a/ Vzorce odvodené z morfolologickej krivky $y^2 = A + Bx$	25
b/ Vzorce odvodené z morfolologickej krivky $y^2 = A + Bx + Cx^2$	27
c/ Vzorce na kubikovanie podľa sekcií	29
4. Rozbor presnosti lesníckych kubikovacích vzorcov	32
a/ Presnosť kubikovacích vzorcov podľa sekcií	32
b/ Presnosť jednoduchých lesníckych kubikovacích vzorcov	33
5. Kubikovanie dlhého dreva /guľatiny/	36
a/ Kubikovanie guľatiny podľa Huberovej metódy	36
b/ Kubikovanie guľatiny použitím hrúbky na tenšom konci výrezu a celkovej dĺžky	36
6. Kubikovanie žrdoviny	38
7. Kubikovanie rovnaného dreva	41
8. Určenie objemu kôry	43
9. Kubikovanie haluziny a vetiev	45
10. Kubikovanie hranolovaného dreva a reziva	46
11. Stanovenie rozmerov pri stereometrickom kubikovaní	47
a/ Meranie dĺžok a pomôcky na ich meranie	47
b/ Meranie hrúbok	49
c/ Určovanie plôch priečných rezov	49
B. FYZIKÁLNE SPÔSOBY KUBÍKOVANIA DREVA	53
1. Xylometrický spôsob	53
2. Hydrostatický spôsob	54
3. Určenie objemu podľa "objemovej" váhy dreva	54
4. Kombinovaný spôsob	55
II. U R Č E N I E O B J E M U S T R O M U N A S T O J A T O	56
A. VÝŠKA STROMU A JEJ MERANIE	56

1. Prístroje na meranie výšok - výškomery	57
a/ Výškomery u ktorých sa meria vodorovná vzdialenosť	58
b/ Výškomery u ktorých sa nemeria vzdialenosť od stromu	63
c/ Presnosť a výkonnosť výškomerov	65
B. HRÚBKA STROMU A JEJ MERANIE - PRIEMERKY	66
C. MERANIE HRÚBOK V NEDOSTUPNÝCH VÝŠKACH NA STROME	67
D. METÓDY URČENIA OBJEMU JEDNOTLIVÝCH STROMOV NA STOJATO	68
1. Určenie objemu stromu pomocou Presslerovej úmernej výšky	68
2. Určenie objemu stromu podľa výtvarníc	69
a/ Výtvarnica absolútna f_0	70
b/ Výtvarnica pravá /normálna/ $f_{1/n}$	71
c/ Výtvarnica nepravá $f_{1,3}$	74
3. Určovanie objemu stromu podľa výtvarnicových výšok	78
4. Určenie objemu stromu pomocou objemových tabuliek	78
a/ Klasický spôsob konštrukcie objemových tabuliek.....	79
b/ Novšie spôsoby konštrukcie objemových tabuliek	81
U R Č O V A N I E D R E V N E J Z Á S O B Y P O R A S T O V ..	85
A. VŠEOBECNÉ ZÁSADY	85
B. PRIEMERKOVANIE PORASTU NA CELEJ PLOCHE	87
C. PRIEMERKOVANIE NA SKUSNÝCH PLOCHÁCH /MATEMATICKO-ŠTATISTICKÁ INVENTARIZÁCIA/	92
1. Podstata a vývoj metód skusných plôch	92
2. Kruhovú skusné plochy	95
a/ Matematickoštatistické pojmy a vzorce	95
b/ Rozbor variačného koeficientu zásoby porastu	98
c/ Stanovenie hlavných vytyčovacích údajov kruhových skusných plôch	103
d/ Vytýčenie a vypriemerkovanie kruhových skusných plôch v teréne	106
e/ Optimálne rozmiestnený stratifikovaný výber kruhových skusných plôch	108
3. Pásové skusné plochy	112
a/ Taxačné a matematickoštatistické vlastnosti pásových skusných plôch	112
b/ Stanovenie hlavných vytyčovacích údajov pásových skus- ných plôch	113
c/ Vytýčenie a vypriemerkovanie pásových skusných plôch	115
4. Relaskopové skusné plochy	116
a/ Princíp a vlastnosti relaskopových skusných plôch	116
b/ Bitterlichov zrkadlový relaskop a jeho praktické použitie	119
c/ Stanovenie hlavných vytyčovacích údajov relaskopových skusných plôch	121

d/ Vlastné meranie /relaskopovanie/ a výpočet kruhovej základne a zásoby porastu	123
5. Porovnanie praktickej použiteľnosti kruhových, pásových a relaskopových skusných plôch	125
6. Metóda stromových rozstupov	127
a/ Podstata metódy	127
b/ Stanovenie potrebného rozsahu merania	132
c/ Praktický postup určenia zásoby metódou stromových rozstupov	134
7. Niektoré ďalšie metódy skusných plôch	135
D. STREDNÁ HRÚBK A PORASTU	138
1. Aritmetický priemer hrúbok $\bar{d}_{1,3}$	138
2. Stredná hrúbka z kruhovej základne d_g	139
3. Centrálna hrúbka d_c	140
4. Stredná hrúbka d_v /hrúbka stredného kmeňa/	141
5. Weisseho stredná hrúbka d_w	142
E. MERANIE VÝŠOK V PORASTE	144
1. Všeobecné zásady	144
2. Výškový graf	145
3. Porastná výška /stredná výška, horná výška/	149
F. METÓDY NA VÝPOČET ZÁSoby PORASTOV	152
1. Metóda objemových /hmotových tabuliek/	153
2. Metóda jednotných objemových /hmotových/ kriviek /JOK/ ...	155
a/ Úvod a problematika	155
b/ Konštrukcia jednotných výškových a objemových kriviek /JVK a JOK/	157
c/ Postup určenia zásoby porastu metódou JOK	160
d/ Presnosť a ekonomičnosť metódy JOK	165
3. Tarify pre rovnoveké porasty	166
a/ Funkcia a vlastnosti taríf pre rovnoveké porasty	166
b/ Konštrukcia taríf pre rovnoveké porasty v ČSSR	167
c/ Použitie taríf pre rovnoveké porasty	169
d/ Rozdelenie výškových a objemových kriviek u rovnovekého porastu	171
4. Tarify pre výberné porasty	174
a/ Funkcia a vlastnosti taríf pre výberné porasty	174
b/ Konštrukcia taríf pre domáce výberné porasty	175
c/ Určenie zásoby výberných porastov metódou taríf pre výberné porasty	177
5. Metóda rastových tabuliek	181
a/ Rastové tabuľky používané v hospodárskoprávnickej praxi ČSSR	183

b/ Rastové tabuľky hlavných drevín ČSSR	191
6. Metóda porastných výtvarníc a výtvarnicových výšok	196
7. Metódy vzorníkové	198
a/ Metóda porastného vzorníka	199
b/ Klasické vzorníkové metódy	199
8. Určovanie zásoby podružného porastu	202
K V A L I T A T Í V N A I N V E N T A R I Z Á C I A Z Á -	
S O B Y P O R A S T O V	204
A. VÝZNAM A PODSTATA KVALITATÍVNEJ INVENTARIZÁCIE	204
B. NIEKTORÉ ZAHRAŇIČNÉ METÓDY KVALITATÍVNEJ INVENTARIZÁCIE	206
C. METÓDY KVALITATÍVNEJ INVENTARIZÁCIE VYVINUTÉ V ČSSR	207
D. UPOTREBITEĽNOSŤ VÝSLEDKOV KVALITATÍVNEJ INVENTARIZÁCIE	215
S O R T I M E N T Á C I A P O R A S T O V N A S T O J A T O	216
A. OKULÁRNY ODHAD	216
B. SORTIMENTÁCIA POMOCOU VZORNÍKOVÝCH METÓD	216
C. SORTIMENTÁCIA POMOCOU TABULIEK KMEŇOVÝCH PROFILOV	217
D. SORTIMENTÁCIA POMOCOU TVAROVÝCH RADOV	217
E. SORTIMENTÁCIA PORASTOV PODĽA SORTIMENTAČNÝCH TABULIEK	219
1. Stromové sortimentačné tabuľky	219
a/ Stručný prehľad zahraničných stromových sortimentačných	
tabuliek	219
b/ Stromové sortimentačné tabuľky zostavené v ČSSR	221
2. Porastné sortimentačné tabuľky	226
a/ Stručný prehľad zahraničných porastných sortimentačných	
tabuliek	226
b/ Porastné sortimentačné tabuľky zostavené v ČSSR	228
U R Č O V A N I E V E K U S T R O M O V A P O R A S T O V	235
A. URČOVANIE VEKU JEDNOTLIVÝCH STROMOV	235
B. URČOVANIE VEKU CELÝCH PORASTOV	236
U R Č E N I E P R Í R A S T K U S T R O M O V A P O -	
R A S T O V	238
A. VŠEOBECNÉ TEORETICKÉ ÚVAHY	238
1. Rozdelenie prírastkov	238
2. Odvodenie bežného a priemerného prírastku z rastovej krivky	240
3. Vzťah medzi bežným a priemerným prírastkom	241
B. RAST A PRÍRASTOK STROMOV	244
1. Výškový prírastok	244
2. Hrúbkový prírastok	246
3. Prírastok na kruhovej základni	248
4. Zmena tvaru kmeňa	249
5. Objemový prírastok	249

a/ Určovanie objemového prírastku na stojacom strome	250
b/ Určovanie objemového prírastku na spílenom strome	251
PRÍRASTKOVÉ PERCENTO	253
1. Prírastkové percento odvodené z jednoduchého úrokovania	253
2. Prírastkové percento odvodené zo zložitého úrokovania	254
3. Prírastkové percento odvodené z dielčích prírastkov	255
4. Schneiderov vzorec pre výpočet prírastkového percenta	258
PRÍRASTOK PORASTOV	260
1. Určenie celkového bežného prírastku /CBP/	262
a/ Metóda priameho určenia CBP na podklade opakovaných perio- dických inventarizácií zásob a ťažbovej evidencie	263
b/ Metóda rastových tabuliek	264
c/ Metóda prírastkového vzorníka	267
d/ Metóda tarifových diferencií	269
d/1 Výpočet objemového prírastku porastov metódou stredného kmeňa	275
a/ Výpočet prírastku porastu 35a metódou rozdielu zá- sob použitím taríf rovnovekých porastov	278
b/ Výpočet prírastku porastu 35a metódou jednotkových objemových prírastkov na podklade taríf rovnovekých porastov	278
c/ Výpočet prírastku porastu 35a metódou jednotkových objemových prírastkových percent	279
d/2 Určovanie prírastku po hrúbkových stupňoch	280
a/ Výpočet prírastku rovnovekého porastu 35a po hrúb- kových stupňoch pri použití jednotkových objemových porastov JOK	285
b/ Výpočet prírastku výberného porastu 8d po hrúbkových stupňoch použitím taríf výberných porastov	285
c/ Výpočet prírastku rovnovekého porastu 35a a výber- ného porastu 8d po hrúbkových stupňoch, pri použití jednotkových objemových prírastkových percent	288
d/ Metóda založená na posune objemových kriviek	288
e/ Metódy prírastkového percenta	291
2. Určenie priemerného rubného prírastku PRP	293
3. Určenie celkového priemerného rubného prírastku - CPP	294
Použitá literatúra	295
Obsah	297