

# OBSAH

1.	Mechanizační prostředky na zpracování půdy (Ing. Ivan Haluška) . . . . .	5
1. 1.	Úvod . . . . .	5
1. 2.	Mechanizační prostředky pro základní zpracování půdy . . . . .	6
1. 3.	Mechanizační prostředky pro předsetové zpracování půdy a kultivaci . . . . .	17
1. 4.	Mechanizační prostředky pro meliorace a půdní úpravy . . . . .	30
1. 5.	Závěr . . . . .	35
2.	Mechanizační prostředky pro rozmetání tuhých materiálů (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	39
2. 1.	Úvod . . . . .	39
2. 2.	Rozmetací ústrojí tuhých statkových hnojiv . . . . .	41
2. 3.	Rozmetací ústrojí tuhých průmyslových hnojiv . . . . .	44
2. 4.	Poprašovací ústrojí . . . . .	49
2. 5.	Konstrukce rozmetadel — závěr. . . . .	50
3.	Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	55
3. 1.	Úvod . . . . .	55
3. 2.	Mechanizační prostředky pro hnojení kapalnými hnojivy . . . . .	55
3. 3.	Čpavkovače . . . . .	61
3. 4.	Postřikovače . . . . .	63
3. 5.	Zadešťovače . . . . .	70
3. 6.	Zařízení pro hnojivé závlahy . . . . .	74
4.	Mechanizační prostředky pro práce se stébelnatými rostlinami (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	78
4. 1.	Úvod . . . . .	78
4. 2.	Žací ústrojí . . . . .	80
4. 3.	Trhací ústrojí . . . . .	89
4. 4.	Řádkovací ústrojí . . . . .	91
4. 5.	Čechrací a shrnovací ústrojí. . . . .	93
4. 6.	Sběrací ústrojí . . . . .	99
4. 7.	Řezací ústrojí . . . . .	100
4. 8.	Vázací ústrojí . . . . .	106
4. 9.	Lisovací, pěchovací a tvarovací ústrojí . . . . .	109
4.10.	Ústrojí pro oddělování semen, palic a tobolek lnu . . . . .	117
4.11.	Základní aplikace a závěr . . . . .	127
4.12.	Směry dalšího vývoje mechanizačních prostředků pro práce se stébelnatými rostlinami . . . . .	139
4.13.	Zásady bezpečnosti a hygieny práce . . . . .	140
5.	Mechanizační prostředky na setí a zpracování semen (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	141
5. 1.	Úvod . . . . .	141
5. 2.	Výsevní ústrojí . . . . .	141

5. 3.	Čistící a třídící ústrojí . . . . .	147
5. 4.	Základní aplikace a závěr . . . . .	152
6.	Mechanizační prostředky pro práce s bulevnatými a hlíznatými plodinami (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	161
6. 1.	Úvod . . . . .	161
6. 2.	Sázecí ústrojí . . . . .	162
6. 3.	Ústrojí pro odstraňování natě a chrástu . . . . .	166
6. 4.	Ústrojí pro vyorávání, čištění a třídění hlíz a bulv . . . . .	170
6. 5.	Základní aplikace a závěr . . . . .	178
7.	Mechanizační prostředky na konzervaci a uskladnění plodin (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	184
7. 1.	Zařízení na sušení . . . . .	184
7. 2.	Zařízení na mytí a paření. . . . .	191
7. 3.	Zařízení pro senážování a silážování . . . . .	193
7. 4.	Zařízení pro skladování plodin . . . . .	196
8.	Mechanizační prostředky pro specifické výrobní oblasti (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	200
8. 1.	Mechanizační prostředky pro pěstování a sklizeň chmele . . . . .	200
8. 2.	Mechanizační prostředky pro pěstování a sklizeň zeleniny . . . . .	204
8. 3.	Mechanizační prostředky pro pěstování a sklizeň ovoce . . . . .	206
9.	Využití mechanizačních prostředků v rostlinné výrobě (Ing. Ivan Haluška) . . . . .	209
9. 1.	Úvod . . . . .	209
9. 2.	Soupravy se sériovým přenosem mechanické energie . . . . .	210
9. 3.	Soupravy s paralelním přenosem mechanické energie . . . . .	217
9. 4.	Kinematika souprav . . . . .	218
9. 5.	Rozbor práce souprav náročných na obslužné zastávky . . . . .	223
9. 6.	Hektarová spotřeba paliv a maziv . . . . .	224
9. 7.	Výkonnost a energetika souprav s omezenou průchodností . . . . .	226
9. 8.	Využití mechanizačních prostředků v zemědělské dopravě . . . . .	227
9. 9.	Synchronizované strojové linky . . . . .	229
9.10.	Zásady využívání mechanizačních prostředků v rostlinné výrobě . . . . .	233
10.	Automatizace výrobních procesů v rostlinné výrobě (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	238
10. 1.	Úvod . . . . .	238
10. 2.	Technické prostředky automatizace, přehled základních prvků, jejich rozděle- ní, princip a charakteristika . . . . .	239
10. 3.	Automatické ovládání pracovních procesů . . . . .	240
10. 4.	Automatická regulace . . . . .	240
10. 5.	Automatizace pracovních procesů v rostlinné výrobě . . . . .	242
11.	Mechanizační prostředky pro krmení a ošetřování hospodářských zvířat (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	246
11. 1.	Přehled a stručná charakteristika pracovních operací spojených s krmením a ošetřováním. . . . .	246
11. 2.	Základní obecné zootechnické požadavky na stroje a zařízení . . . . .	247
11. 3.	Mechanizační prostředky pro přípravu krmiv . . . . .	247
11. 4.	Mechanizační prostředky pro zakládání krmiv . . . . .	249
11. 5.	Mechanizační prostředky pro napájení zvířat . . . . .	251
11. 6.	Mechanizační prostředky pro čištění a vázání skotu . . . . .	252
12.	Mechanizační prostředky pro úklid výkalů a hnoje (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	254

13.	Dojicí a chladičí zařízení (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	257
13. 1.	Rozdělení dojčích zařízení, principy činnosti . . . . .	257
13. 2.	Dojírny . . . . .	260
13. 3.	Požadavky na chladičí zařízení, způsoby chlazení, chladičí nádrže . . . . .	262
14.	Závěr (Doc. ing. Josef Maleř, DrSc.) . . . . .	264
14. 1.	Zásady technického přejímání nových strojů a zařízení od výrobce . . . . .	264
14. 2.	Souhrnné seznámení s nejnovějšími poznatky v oblasti mechanizace a automatizace zemědělské výroby . . . . .	265
14. 3.	Nástin perspektivních vývojových směrů v mechanizaci a automatizaci zemědělství . . . . .	266
15.	Praktická cvičení (Ing. Bohuslav Grepl) . . . . .	269
15. 1.	Mechanizační prostředky na zpracování půdy . . . . .	269
15. 2.	Mechanizační prostředky pro rozmetání pevných materiálů . . . . .	275
15. 3.	Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami . . . . .	278
15. 4.	Mechanizační prostředky pro práce se stébelnatými rostlinami . . . . .	282
15. 5.	Mechanizační prostředky na setí a zpracování semen . . . . .	289
15. 6.	Mechanizační prostředky pro práce s bulevnatými a hlíznatými plodinami . . . . .	292
15. 7.	Využití mechanizačních prostředků v rostlinné výrobě . . . . .	297