

OBSAH

	Úvod.....	3
1	Půda, operace a postupy zpracování půdy (Ing. Josef Hůla, CSc.)	5
1.1	Půdní vlastnosti důležité z hlediska jejího zpracování.....	5
1.1.1	Zrnitostní složení půdy.....	5
1.1.2	Prostorové uspořádání půdní hmoty.....	7
1.1.3	Hloubka, svažitost, skeletovitost půdy.....	8
1.1.4	Technologické vlastnosti půdy.....	9
1.1.5	Obsah humusu v půdě.....	9
1.1.6	Penetrační odpor půdy.....	10
1.1.7	Jednoduché posuzování stavu půdy na pozemcích.....	11
1.2	Základní zpracování půdy.....	12
1.2.1	Podmítka.....	12
1.2.1.1	Požadavky na úpravu slámy při jejím zapravování do půdy.....	14
1.2.1.2	Mechanizační prostředky pro mělké zpracování půdy.....	15
1.2.2	Orba.....	20
1.2.2.1	Hloubka orby.....	21
1.2.2.2	Doba provedení orby.....	22
1.2.2.3	Radličné pluhy.....	23
1.2.2.4	Orební těleso.....	24
1.2.2.5	Způsob orby.....	25
1.2.2.6	Seřizování pluhů.....	28
1.2.2.7	Jištění orebních těles proti přetížení.....	29
1.2.2.8	Spojování orby s úpravou povrchu ornice.....	30
1.2.2.9	Zpracování půdy rotačními pluhy.....	31
1.2.3	Kypření bez obracení ornice.....	32
1.2.4	Kypření podorničních částí půdního profilu.....	33
1.2.5	Energetická náročnost základního zpracování půdy.....	34
1.3	Zpracování půdy před setím a sázením.....	35
1.3.1	Předseťová příprava půdy stroji s pasivními pracovními orgány.....	36
1.3.2	Předseťová příprava půdy stroji s poháněným pracovním ústrojím.....	38
1.3.2.1	Stroje s poháněnými rotačními pracovními orgány.....	39
1.3.2.2	Kývavé brány.....	42

1.4	Pracovní postupy zpracování půdy	44
1.4.1	Konvenční zpracování půdy	46
1.4.2	Ochranné zpracování půdy	48
1.4.2.1	Hlavní přínosy ochranného zpracování půdy	49
1.4.2.2	Ochranné zpracování půdy k hustě vysévaným plodinám	53
1.4.2.3	Přímé setí bez zpracování půdy	58
1.4.2.4	Ochranné zpracování půdy k širokořádkovým plodinám	59
1.4.2.4.1	Zpracování půdy a setí cukrovky do mulče	60
1.4.2.4.2	Charakteristika technologií s výsevem cukrovky do mulče z vymrzajících meziplodin	61
1.4.2.4.3	Protierozní zpracování půdy k silážní kukuřici	65
1.4.2.4.4	Protierozní zpracování půdy k bramborám	66
1.4.2.4.5	Ochranné zpracování půdy k dalším širokořádkovým plodinám	67
1.5	Kultivace půdy během vegetace	68
1.5.1	Válení	68
1.5.2	Vláčení	70
1.5.3	Plečkování	70
1.5.4	Kultivace brambor	71
1.6	Porovnání postupů zpracování půdy z hlediska energetické náročnosti a potřeby práce	72
1.7	Vytváření podmínek pro kvalitní a úsporné zpracování půdy	74
1.7.1	Omezení zhutňování půd	74
1.7.1.1	Ochrana půdy před zhutňováním	76
1.7.1.2	Nápravná opatření na zhutnělých půdách	81
1.8	Zpracování půdy pro hlavní skupiny plodin	83
1.8.1	Ozimé obilniny	83
1.8.2	Jarní obilniny	85
1.8.3	Luskoviny	87
1.8.4	Olejniny	88
1.8.5	Kukuřice	90
1.8.6	Cukrovka	92
1.8.7	Brambory	95
2	Ekonomika provozu strojů pro zpracování půdy (Ing. Josef Abrham, CSc.)	97
2.1	Náklady na provoz strojů	97
2.1.1	Fixní náklady	97
2.1.2	Variabilní náklady	100

2.1.3	Celkové provozní náklady	102
2.1.4	Výpočet provozních nákladů strojů a strojních souprav	102
2.2	Analýza hlavních faktorů nákladů na provoz stroje	105
2.2.1	Pořizovací cena stroje	105
2.2.2	Doba používání stroje, roční nasazení stroje	107
2.2.3	Provozní spolehlivost stroje	109
2.3	Podnikání se zemědělskou technikou	110
3	Volba traktorových souprav pro zpracování půdy (Doc. ing. F. Bauer, CSc.)	116
3.1	Provozní vlastnosti traktorů	116
3.2	Přenos výkonu motoru na pohon strojů	118
3.3	Regulační systémy traktorů a jejich vliv na ekonomiku zpracování půdy	122
3.3.1	Vliv regulační hydrauliky traktorů na ekonomiku orby	126
3.3.2	Vliv orby na zatížení hnacích kol traktoru	129
3.4	Zásady sestavování traktorových souprav	132
3.4.1	Volba ekonomické oblasti tahových sil	135
3.4.2	Zásady sestavování orebních souprav	136
4	Literatura	139