

OBSAH

	ÚVOD	10
	<i>Josef Hůla</i>	
1	HISTORIE ZPRACOVÁNÍ PŮDY A VYUŽÍVÁNÍ MINIMALIZAČNÍCH TECHNOLOGIÍ	12
	<i>Blanka Procházková</i>	
2	PŘÍČINY ROZŠÍŘOVÁNÍ MINIMALIZAČNÍCH A PŮDOOCHRANNÝCH TECHNOLOGIÍ V PODMÍNKÁCH ČESKÉ REPUBLIKY	20
2.1	Ekologické důvody	21
	<i>Blanka Procházková</i>	
2.1.1	Fyzikální vlastnosti půdy	22
	<i>Lubomír Neudert</i>	
2.1.2	Půdní struktura	29
	<i>Ivo Hartman</i>	
2.1.3	Biologie půdy	32
	<i>Miloslav Javůrek</i>	
2.1.4	Infiltrace srážkové vody do půdy	35
	<i>Milan Kroulík, Josef Hůla</i>	
2.1.5	Eroze půdy	38
	<i>Barbora Badalíková</i>	
2.1.6	Uvolňování oxidu uhličitého do atmosféry	42
	<i>Blanka Procházková</i>	
2.1.7	Půdní organická hmota	43
	<i>Tamara Dryšlová</i>	
2.1.8	Fytotoxické látky v půdním prostředí	52
	<i>Vladimír Smutný, Jan Winkler</i>	
2.2	Ekonomické důvody	54
	<i>Jan Dovrtěl</i>	
2.3	Technické důvody	56
	<i>Josef Hůla, Milan Kroulík</i>	
2.4	Půdoochranné technologie zpracování půdy	60
	<i>Blanka Procházková</i>	
2.4.1	Význam a využití mulče v půdoochranných technologiích	62
	<i>Miloslav Javůrek</i>	
3	PODMÍNKY PRO UPLATNĚNÍ MINIMALIZAČNÍCH TECHNOLOGIÍ V ČR	68
3.1.	Půdní a klimatické podmínky	69
	<i>Miloslav Javůrek</i>	
3.2	Organizační podmínky	76
	<i>Jan Dovrtěl</i>	
3.3	Omezování rozvoje chorob při minimalizačních a půdoochranných způsobech zpracování půdy	77
	<i>Marie Váňová</i>	
3.3.1	Virové choroby	77
3.3.2	Sněti	80
3.3.3	Plíseň sněžná	83
3.3.4	Klasové fuzariózy	86
3.3.5	Černání kořenů a pat stébel	89
3.3.6	Choroby pat stébel	92

3.3.7	Braničnatky	93
3.4	Omezování rozvoje škůdců <i>Eva Hrudová</i>	95
3.5	Regulace plevelů <i>Jan Winkler, Vladimír Smutný</i>	101
3.6	Snížení rizika ohrožení půdy a vody rezidui herbicidů <i>Karel Klem</i>	109
3.7	Výživa rostlin a hnojení <i>Pavel Růžek, Helena Kusá, Gabriela Mühlbachová</i>	116
4	MINIMALIZAČNÍ A PŮDOOCHRANNÉ TECHNOLOGIE PRO HLAVNÍ PLODINY V PODMÍNKÁCH ČR	124
4.1	Ozimá pšenice <i>Tamara Dryšlová, Blanka Procházková</i>	125
4.2	Ozimá řepka <i>Vladimír Smutný</i>	132
4.3	Jarní ječmen <i>Jan Hrubý, Miloslav Javůrek</i>	137
4.4	Hrách <i>Vladimír Smutný</i>	143
4.5	Kukuřice <i>Blanka Procházková</i>	147
4.6	Mák <i>Jan Dovrtěl</i>	154
4.7	Sója <i>Jan Dovrtěl</i>	156
4.8	Cukrovka <i>Blanka Procházková</i>	157
4.9	Brambory <i>Pavel Kasal, Jaroslav Čepl</i>	160
4.10	Slunečnice <i>Lubomír Neudert</i>	163
4.11	Příklady pracovních operací v minimalizačních a půdoochranných technologiích <i>Josef Hůla, Pavel Kovaříček</i>	171
5	TECHNIKA PRO ZAJIŠTĚNÍ PRACOVNÍCH OPERACÍ U MINIMALIZAČNÍCH A PŮDOOCHRANNÝCH TECHNOLOGIÍ	188
5.1	Stroje na zpracování půdy <i>Josef Hůla, Milan Kroulík</i>	189
5.1.1	Kypřiče pro mělké kypření a zpracování půdy do střední hloubky	190
5.1.2	Kombinátory	194
5.1.3	Kypřiče pro hlubší kypření bez obracení půdy	194
5.1.4	Systém jízd po pozemcích při zpracování půdy	195
5.1.5	Nové možnosti ochrany půdy před nežádoucím zhutňováním	196
5.1.6	Podpurné prostředky k zajištění vyšší výkonnosti strojů	197
5.2	Secí stroje <i>Jiří Mašek, Josef Hůla</i>	198
5.2.1	Secí stroje s plynulým výsevem	199
5.2.2	Stroje pro přesné setí	202
5.2.3	Secí stroje s vybavením pro aplikaci minerálních hnojiv pod lůžko osiva	203
5.3	Stroje pro hnojení a ochranu rostlin <i>Pavel Kovaříček</i>	205

5.3.1	Technologické požadavky při hnojení	205
5.3.2	Hnojení tuhými minerálními hnojivy	206
5.3.3	Ochrana rostlin a hnojení KMH	206
5.3.4	Vápnění	206
5.3.5	Hnojení hnojem	207
5.3.6	Hnojení kejdou	207
5.3.7	Stroje pro hnojení tuhými minerálními a vápenatými hnojivy	207
5.3.8	Polní postřikovače	210
5.3.9	Kejdovače	211
5.4	Požadavky na sklízecí mlátičky při využívání minimalizace zpracování půdy <i>František Kumhála</i>	215
5.4.1	Požadavky na kvalitu drcení a rozmetání slámy a plev	215
5.4.2	Požadavky na množství a kvalitu rozptýlení ztrát zrna	218
5.4.3	Vliv kvality rozmetání drcené slámy, plev a ztrát zrna na následné operace zpracování půdy	219
6	EKONOMICKÉ HODNOCENÍ VYUŽÍVÁNÍ MINIMALIZAČNÍCH TECHNOLOGIÍ <i>Jan Dovrtěl</i>	222
	Dedikace	230
	Seznam použité literatury	234