

O B S A H

	Strana
1. Ú v o d	12
2. <u>METEOROLOGICKÉ ZPRAVODAJSTVÍ</u>	14
(L.Schmidt, O.Šebíková)	
2.1. Povětrnost	15
2.1.1. Provádění meteorologických pozorování v cukrovarech .	16
2.1.2. Meteorologické přístroje a jejich umístění	25
2.1.3. Meteorologické záznamy	26
2.1.4. Některé důležité povětrnostní údaje z let 1920-1969 .	27
2.2. Hydrotermický koeficient	28
3. <u>SLEDOVÁNÍ VÝVOJE CUKROVKY PODLE TÝDENNÍCH</u> <u>VÝKAZŮ</u>	36
(L.Schmidt, R.Železný)	
3.1. Rozbory cukrovky	36
3.1.1. Rozbory cukrovky - vzorkování podle případné potřeby	37
3.1.2. Stanovení počtu řep na 1 hektaru	38
3.1.3. Celorajónové vzorkování pro odhad sklizně	41
3.2. Vzdůst cukrovky v době řepného zpravodajství	41
3.2.1. Vývoj váhy chrástu během řepného zpravodajství	42
3.2.2. Vývoj váhy kořene během řepného zpravodajství	42
3.2.3. Vývoj cukernatosti během řepného zpravodajství	44
3.2.4. Vývoj digesčního cukru v řepě během řepného zpravo- dajství	45
3.3. Osevní plocha a kultivace cukrovky	46
3.4. Celkový stav řepy	46
3.5. Progresivní technologické postupy	46
3.6. Škůdci a choroby	47
3.6.1. Přehled o ošetřovaných plochách	48
3.7. Příčiny zaorávek	48
3.8. Ošetřování herbicidy	49
3.9. Sklizeň	49

4.	<u>VZORKOVÁNÍ A ROZBORY OSIVA CUKROVKY . . .</u>	50
	(L.Schmidt, R.Železný)	
4.1.	Příprava základního vzorku	50
4.1.1.	Odběr dílčích vzorků	50
4.1.2.	Tvoření základního vzorku	51
4.2.	Příprava průměrného vzorku	51
4.2.1.	Příprava vzorku mechanickými dělidly	51
4.2.2.	Příprava vzorku metodou dělení lopatkou	51
4.2.3.	Příprava vzorku modifikovanou dělicí metodou	51
4.3.	Příprava rozborových vzorků	52
4.3.1.	Rozborový vzorek ke stanovení vlhkosti řepného seme- ne	52
4.4.	Zkoušení čistoty	52
4.4.1.	Čistá semena	52
4.4.2.	Semena jiných kulturních rostlin	53
4.4.3.	Semena plevelů	53
4.4.4.	Neškodné nečistoty	53
4.4.5.	Postup u vzorků s vyšším podílem hrubé nebo jemné nečistoty	53
4.4.6.	Provádění analýzy čistoty	54
4.4.7.	Výpočet procenta čistoty	54
4.5.	Zkoušení klíčivosti	56
4.6.	Zkouška vlhkosti	58
4.7.	Normy osiva cukrovky	61
4.7.1.	Mezinárodní norma osiva cukrovky (I.I. R. B.)	61
4.7.2.	Porovnání ČSN 46 2041 s mezinárodní normou (I.I. R. B.)	64
5.	<u>PROGNÓZA ZDRAVOTNÍHO STAVU CUKROVKY . . .</u>	65
	(H.Bernardová, E.Schellerová)	
5.1.	Metodiky provádění prognostických pozorování v cukro- varech	66
5.1.1.	Zjišťování kukel květilky řepné v půdě ze skládek a z kalů usazovacích jam	66
5.1.2.	Zjišťování vajíček mšice makové na brslenech a kuli- nách	67
5.1.3.	Zjišťování výskytu háďátka řepného v kalech z usazova- cích jam a v půdě ze skládek	70
5.1.4.	Metodika provádění půdních výkopů	72
5.2.	Prognóza technologického zpracování	75

6.	<u>SORTOVNÍ POKUSY</u>	77
	(L.Schmidt, B.Vorlíčková)	
6.1.	Volba pozemku	77
6.2.	Celostátní rozmístění pokusů	77
6.3.	Setí pokusů	78
6.3.1.	Setí pokusů s domácími sortami	78
6.3.2.	Setí pokusů se zahraničními sortami	81
6.4.	Ošetřování sortovních pokusů během vegetace	81
6.5.	Klasifikace sortovních pokusů během vegetace	82
6.5.1.	Klasifikace po vzejití	82
6.5.2.	Klasifikace vzrůstu	82
6.5.3.	Klasifikace vyrovnanosti porostu	83
6.5.4.	Klasifikace mezerovitosti porostu	83
6.5.5.	Stanovení polní vzcházivosti	83
6.5.6.	Množství vyběhlic a vykvetlic	83
6.5.7.	Zdravotní klasifikace	84
6.6.	Sklizeň sortovních pokusů	85
6.7.	Zápisník polního pokusu s cukrovkou	86
6.8.	Matematicko-statistické zpracování	88
7.	<u>VLIV RŮZNÉ DOBY SKLIZNĚ NA TECHNOLOGICKOU JAKOST CUKROVKY</u>	89
	(L.Schmidt, V.Kec)	
7.1.	Pokusy parcelové	89
7.2.	Týdenní vzorkování z pokusných parcelek	91
8.	<u>METODIKA SLEDOVÁNÍ POROSTŮ CUKROVKY PĚSTO- VANÉ NOVÝMI PROGRESIVNÍMI ZPŮSOBY</u>	92
	(V.Kec, R.Železný)	
8.1.	Vlastní metodika	92
8.1.1.	Stanovení počtu rostlin po vzejití, stupně jednodílkovosti a výpočet polní vzcházivosti	92
8.1.2.	Vývoj cukrovky	93
8.1.3.	Hustota porostu	93
8.1.4.	Rozdělení jedinců na ploše	94
8.1.5.	Zjišťování ztrát při sklizni na poli	94
8.1.6.	Hodnocení sklizených řep	95
8.2.	Vliv různé vzdálenosti jednocení	96

9.	<u>METODIKA ZJIŠŤOVÁNÍ ZTRÁT BĚHEM SKLIZNĚ NA POLI</u>	97
	(L.Schmidt, J.Zahradníček)	
9.1.	Úvod	97
9.2.	Zjišťování ztrát při tradičním způsobu sklizně	98
9.2.1.	Ztráty v naorané cukrovce	98
9.2.2.	Ztráty v malých hromádkách na poli	99
9.3.	Zjišťování ztrát při mechanizované sklizni	99
9.3.1.	Ztráty v nevyorané cukrovce po seříznutí chrástu	99
9.3.2.	Ztráty u cukrovky uložené v nízkých řadách při tří- fázové sklizni	100
9.4.	Hodnocení kvality sřezu	100
9.5.	Kvalita sklizených řep	101
9.6.	Ztráty na řepách nevyoraných a roztracených	102
10.	<u>METODIKY POKUSŮ SE SKLADOVÁNÍM ŘEPY A S OCHRANOU SKLADOVANÉ ŘEPY</u>	106
	(L.Schmidt, J.Zahradníček)	
10.1.	Odběr vzorků	106
10.2.	Určování ztrát v továrních ukládkách	107
10.2.1.	Určování průměrné délky doby skladování tovární cu- krovky	109
10.2.3.	Klasifikace zdravotního stavu řep po ukončení sklado- vání	111
10.2.4.	Určování skládkových mikroorganismů na řepě	112
10.3.	Určování ztrát v poloprovodních podmínkách	112
10.4.	Sledování činitelů ovlivňujících skladovací ztráty	114
10.4.1.	Činitelé působící během vegetace na skladovatelnost	114
10.4.2.	Činitelé působící v období vlastní sklizně a při uložení řepy na skladovatelnost	117
10.5.	Vliv způsobů ochrany skladované cukrovky na sklado- vatelnost	122
10.5.1.	Regulace fyzikálního prostředí v řepných hromádkách	122
10.5.2.	Chemické způsoby ochrany	124
11.	<u>METODIKA SLEDOVÁNÍ PROVOZU A KVALITY PRÁ- CE MECHANIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ K VYKLÁDCE ŘEPY Z DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ</u>	133
	(A.Havránek, R.Železný)	

11.1.	Sledování provozu a výkonu stroje	133
11.2.	Podklady pro ekonomické vyhodnocení	133
11.3.	Zjišťování pobytu dopravních prostředků	134
11.4.	Zjišťování času k vykládce řepy z dopravních prostředků	134
11.5.	Zjišťování kvality práce stroje	134
11.5.1.	Stupeň poškození řepy	134
11.5.2.	Dočišťování ulpělých nečistot	135
11.5.3.	Odlučování volné hlíny	135
11.6.	Ekonomické hodnocení	137
12.	<u>URČOVÁNÍ PRŮMĚRNÉ DÉLKY DOBY VEGETACE</u> <u>CUKROVKY</u>	141
	(L.Schmidt)	
12.1.	Určování průměrné doby setí	141
12.2.	Určování průměrné doby výkupu	141
12.3.	Určování průměrné délky vegetace	145
12.4.	Určování průměrné doby jednocení	146
13.	<u>POKUSY S HERBICIDY V CUKROVCE</u>	147
	(H.Bernardová)	
13.1.	Rozdělení a terminologie aplikace herbicidů	148
13.2.	Maloparcelkové pokusy s herbicidy v cukrovce	150
13.2.1.	Výběr pozemku	151
13.2.2.	Příprava pozemku a setí	151
13.2.3.	Velikost a uspořádání pokusných parcel	151
13.2.4.	Zakládání pokusů	153
13.2.5.	Klasifikace pokusů během vegetace	157
13.2.6.	Obdělávání pokusů během vegetace	164
13.2.7.	Sklizeň pokusů s herbicidy	164
13.2.8.	Laboratorní chemické rozборы	165
13.2.9.	Vyhodnocení pokusů s herbicidy	165
13.3.	Poloprovozní pokusy s herbicidy	166
13.3.1.	Pozemní poloprovozní pokusy	166
13.3.2.	Letecké poloprovozní pokusy	167

14.	<u>POKUSY S PREVENTIVNÍ OCHRANOU VZCHÁZEJÍCÍ</u> <u>CUKROVKY</u>	169
	(H. Bernardová)	
14.1.	Příprava materiálu pro pokusy s preventivní ochra- nou	170
14.2.	Laboratorní pokusy s mořením osiva	172
14.2.1.	Zjišťování klíčivosti mořeného a obalovaného osiva	172
14.2.2.	Zjišťování účinku mořidel na povrchovou mikroflóru řepných klubiček	173
14.2.3.	Zjišťování skladovatelnosti mořeného osiva	174
14.3.	Skleníkové a nádobové pokusy	174
14.3.1.	Zjišťování vzcházivosti mořeného osiva	174
14.4.	Maloparcelkové polní pokusy s preventivní ochranou vzcházející cukrovky	175
14.4.1.	Výběr pozemku	176
14.4.2.	Velikost a uspořádání pokusných parcel	176
14.4.3.	Zakládání pokusů	176
14.4.4.	Klasifikace účinku na choroby a škůdce	183
14.4.5.	Klasifikace fyto toxických účinků	194
14.4.6.	Obdělávání pokusů během vegetace	194
14.4.7.	Sklizeň pokusů a chemické rozborů	196
14.4.8.	Vyhodnocení pokusů s preventivní ochranou	196
14.5.	Poloprovazní pokusy s preventivní ochranou vzcháze- jící cukrovky	197
15.	<u>POKUSY S OCHRANOU PROTI CERKOSPORIÓZE CU-</u> <u>KROVKY A JINÝM LISTOVÝM SKVRNITOSTEM</u>	198
	(H. Bernardová)	
15.1.	Maloparcelkové pokusy s ochranou proti cercospori- óze	198
15.1.1.	Výběr pozemku	198
15.1.2.	Velikost a uspořádání pokusných parcel	199
15.1.3.	Příprava materiálu pro pokusy	199
15.1.4.	Zakládání pokusů	199
15.2.	Poloprovazní pokusy s ochranou proti cercospori- óze	204
15.2.1.	Pokusy s aplikací pozemními stroji	204
15.2.2.	Pokusy s leteckou aplikací	205
15.3.	Pokusy s ochranou proti dalším listovým skvrnitostem	207

16.	<u>POKUSY S OCHRANOU PROTI PERONOSPOŘE A</u> <u>PADLÍ</u>	209
	(H.Bernardová)	
16.1.	Maloparcelkové pokusy s ochranou proti peronospoře	209
16.1.1.	Výběr pozemku	209
16.1.2.	Velikost a uspořádání pokusných parcel	209
16.1.3.	Příprava materiálu pro pokusy	210
16.1.4.	Zakládání pokusů	210
16.1.5.	Klasifikace napadení porostu peronosporou	211
16.1.6.	Obdělávání a sklizeň pokusů	212
16.2.	Maloparcelkové pokusy s ochranou proti padlí	212
17.	<u>POKUSY S OCHRANOU PROTI KVĚTILCE ŘEPNÉ A</u> <u>JINÝM ŽRAVÝM ŠKŮDCŮM</u>	214
	(H.Bernardová)	
17.1.	Pokusy s ochranou proti květince řepné	214
17.1.1.	Výběr pozemku	214
17.1.2.	Velikost a uspořádání pokusných parcel	214
17.1.3.	Příprava materiálu pro pokusy	214
17.1.4.	Zakládání pokusů	215
17.1.5.	Klasifikace napadení květilkou řepnou	216
17.1.6.	Obdělávání a sklizeň pokusů	216
17.1.7.	Vyhodnocování pokusů	216
17.2.	Pokusy s ochranou proti jiným žravým škůdcům	217
18.	<u>POKUSY S OCHRANOU PROTI MŠICI MAKOVÉ A</u> <u>JINÝM SAVÝM ŠKŮDCŮM</u>	220
	(H.Bernardová)	
18.1.	Maloparcelkové pokusy s ochranou proti mšici makové	220
18.1.1.	Výběr pozemku	220
18.1.2.	Velikost a uspořádání pokusných parcel	220
18.1.3.	Příprava materiálu pro pokusy	221
18.1.4.	Zakládání maloparcelkových pokusů	221
18.1.5.	Klasifikace mšice a viróz	224
18.1.6.	Obdělávání a sklizeň pokusů	225
18.1.7.	Vyhodnocení pokusů se mšicí makovou	226
18.2.	Poloprovazní pokusy s postřiky a granuláty	227
18.3.	Pokusy s ochranou proti jiným savým škůdcům	229

19.	<u>SLEDOVÁNÍ PRŮBĚHU VÝVOJE A ZDRAVOTNÍHO STAVU CUKROVKY PODLE VÝROČNÍCH VÝKAZŮ</u>	230
	(H. Bernardová)	
19.1.	Charakteristika počasí	230
19.2.	Charakteristika vegetační doby	233
19.3.	Přehled výskytu škodlivých činitelů cukrovky . . .	233
20.	<u>METODY ŘÍZENÍ ZÁVLAHOVÉHO REŽIMU CUKROVÉ ŘEPY</u>	240
	(L. Slavík)	
20.1.	Hydropedologické metody	242
20.2.	Bilanční metody určující dynamiku zásoby půdní vláh- hy	243
20.3.	Bilanční metoda řízení závlahového režimu plodin po- mocí ideálních srážek	244
20.4.	Řízení závlahového režimu plodin pomocí závlahové- ho diagramu	244
20.5.	Graficko-analytická metoda stanovení a řízení diferen- covaných závlahových režimů polních plodin	246
21.	<u>UKAZATELE TECHNOLOGICKÉ JAKOSTI CUKROV- KY</u>	256
	(L. Schmidt, J. Zahradníček)	
21.1.	Nejdůležitější ukazatelé pro hodnocení cukrovky . . .	257
21.1.1.	Základní ukazatelé	258
21.2.	Vztahy mezi základními technologickými ukazateli cu- krovky	261
21.2.1.	Vztah mezi cukernatostí a sušinou řepné kaše . . .	261
21.2.2.	Vztah mezi digescí a obsahem dřene	261
21.2.3.	Vztah mezi digescí a výrobou vyloužených řízků . .	261
21.2.4.	Vztah mezi digescí a kvocientem čistoty řepy	262
21.2.5.	Vztah mezi váhou (hmotností) kořene a konduktometric- kým popelem	262
21.3.	Zahraníční vzorce pro výpočet výroby bílého cukru a melasy	262
21.3.1.	Výroba bílého cukru	262
21.3.2.	Výroba melasy	263
21.4.	Výsledky	263

22.	<u>ODHADY SKLIZNĚ CUKROVKY A VÝROBY CUKRU</u> (A.Havránek)	268
22.1.	Odhad sklizně výpočtem	269
22.2.	Odhad sklizně podle Urbanova-Součkova faktoru . . .	270
22.3.	Odhad sklizně podle subjektivního dojmu	271
22.4.	Odhad výroby cukru	271
23.	<u>STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ</u> L.Schmidt, J.Žďárský)	273
23.1.	Základy hodnocení pokusů	273
23.1.1.	Počítání při malém počtu variant	273
23.1.2.	Počítání při větším až velkém počtu variant	276
23.2.	Grafické vyjádření variability	280
23.3.	Zvážený průměr	281
23.4.	Hodnocení rozdílů	282
23.5.	Výběrová rovnice	285
23.6.	Korelace a regrese	286
23.7.	Analýza variance	292
23.8.	Vyrovňovací počet a metoda nejmenších čtverců	292
23.9.	Časové řady	296
23.9.1.	Přímkový trend	296
23.9.2.	Exponenciální trend	298
23.10.	Propočet sortovních pokusů	300
	L i t e r a t u r a	304