

Obsah

Předmluva	5
Úvod (R y b á č e k)	7
Využití biomasy cukrovky a cukrovarnických produktů (R y b á č e k)	9
Hlavní látky ve sklizených bulvách (kořenech) a chrástu (skrojcích) (F r i m l)	12
Řepná dřeň	13
Celulóza	13
Pentózany	14
Pektin	14
Lignin	15
Řepná šťáva	16
Sacharóza	16
Doprovodné látky (F r i m l)	20
Organické látky bezduškaté	21
Organické kyseliny	21
Cukry	22
Saponin	23
Řepný tuk	23
Dusíkaté látky	24
Bílkoviny	24
Aminový a amidický dusík	24
Rostlinné zásady	26
Enzymy	26
Vitamíny	27
Anorganické látky	27
Základní výrobky cukrovarů (B u r e š)	28
Rafinovaný cukr	29
Rafinovaný cukr standard	30
Rafinovaný cukr průmyslový	31
Afinovaný cukr	32
Přírodní cukr	32
Tekuté druhy cukru	33
Tekutá rafináda TR 99/1	34
Tekutá rafináda TR 99/2	35
Tekutá rafináda TR 98	35
Tekutý cukr TC 90	36
Krmný sirob	36

Invertované siroby	36
Vedlejší produkty a substráty (Pulkrábek-Schmidt)	37
Krmné produkty	39
Vyslazené řízky	39
Řepný chrást (skrojky) a listy	41
Řepné kořínky	42
Melasa	42
Cukrovarské odpadní kaly	43
Saturační kaly	43
Zemité kaly	44
Biologické základy výroby cukrovky	45
Biologická a hospodářská charakteristika cukrovky (Rybáček)	45
Morfofyziologie cukrovky (Rybáček)	47
Zárodek a klíčící rostlina	47
Morfologie plodu	47
Klíčení semene	51
Stavba a funkce pravých listů	54
Morfologie pravých listů	55
Fyziologická činnost pravých listů	60
Stavba a funkce kořenů	66
Prvotní stavba	66
Tloustnutí kořenů	68
Kořenová soustava	71
Koncové kořínky	71
Kosterní kořeny	73
Bulva	75
Stavba a funkce stonku	80
Generativní orgány	80
Fylogeneze řepy (Rybáček)	82
Fylogeneze rodu řepa (Beta L.)	82
Fylogeneze kulturní řepy	86
Fylogeneze cukrovky a jejích odrůd	88
Současné pěstované odrůdy cukrovky v ČSSR (Hlaváček)	90
Ontogeneze cukrovky (Rybáček)	93
Metabolismus	94
Růst	96
Rozmnožování	99
Biologický věk	101
Členění ontogeneze	102
Roční životní cyklus cukrovky	105
Roční životní cyklus cukrovky v etapě mladosti	105
Roční životní cyklus cukrovky v etapě první plodnosti	112
Roční životní cyklus cukrovky v etapě opakované plodnosti	114

Ekologie cukrovky (R y b á č e k)	115
Ekologické nároky předchůdců cukrovky	115
Ekologické nároky cukrovky	116
Základní ekologické požadavky technické cukrovky	117
Ekologické podmínky v československých řepařských oblastech (Š r o l l e r)	122
Klimatické podmínky	123
Půdní podmínky	124
Ideotyp cukrovky (M i n x)	125
Ideotyp bulvy cukrovky	126
Ideotyp rostliny a porostu cukrovky	131
Výrobní činitele	136
Působení výrobních činitelů (R y b á č e k)	136
Půda a půdní meliorace (R y b á č e k)	138
Vliv půdních podmínek na výrobu cukrovky	138
Působení půdy na cukrovku	138
Zhutnění půdy	141
Biologické a chemické půdní meliorace	144
Počasí a závlaha technické cukrovky (S c h m i d t)	148
Srážky a teploty ve vegetaci technické cukrovky (S c h m i d t)	150
Růst cukrovky v období řepného zpravodajství v Československu (S c h m i d t)	152
Hmotnost chrástu cukrovky	152
Hmotnost bulvy cukrovky	156
Cukernatost bulvy cukrovky	156
Množství digesčního cukru	156
Vliv počasí na výrobu cukrovky (S c h m i d t)	157
Závlaha technické cukrovky (P u l k r á b e k)	160
Závlahový režim	161
Stanovení závlahových dávek a doby jejich použití	161
Technické zabezpečení závlahy	165
Automatizace provozu závlahových souprav	168
Řešení problematiky závlahy na velkých závlahových komplexech automatickým stanovením a řízením závlahových režimů na bázi graficko-analytické metody podle Kudrny	169
Výživa a hnojení cukrovky (C h o c h o l a)	169
Fyziologie výživy cukrovky	169
Makroelementy a mikroelementy v rostlinách cukrovky	170
Dusík	173
Fosfor	177
Draslík a sodík	178
Vápník a hořčík	179
Mikroelementy	180

Agrochemie živin v řepářských půdách	181
Fosfor	181
Draslík	182
Agrochemické zkoušení půd	183
Nedostatek makroelementů a mikroelementů	185
Agrochemie dusíku	187
Půdní organická hmota	191
Hnojení cukrovky	192
Organické hnojení	192
Hnojení fosforem, draslíkem a hořčíkem	195
Hnojení mikroelementy	200
Hnojení dusíkem	201
Ochrana cukrovky	207
Choroby cukrovky (Ř i m s a)	209
Neparazitální choroby	209
Nedostatek makroelementů a mikroelementů	209
Poškození abiotickými faktory	211
Poškození chemickými látkami	213
Parazitální choroby	215
Virózy	215
Bakteriální a houbové choroby	221
Škůdci cukrovky (Ř i m s a)	236
Škůdci vzházející řepy	236
Škůdci mladých řepných rostlin	243
Škůdci vzrostlé řepy	251
Plevele	267
Zaplevelení cukrovky (K o h o u t)	267
Systém hubení plevelů (K o h o u t)	268
Chemické hubení plevelů (V o k ř á l)	269
Vývoj používání herbicidů v cukrovce	271
Aplikace před setím cukrovky	272
Aplikace při setí	276
Aplikace po zasetí	277
Aplikace po vzejití	282
Obtížně hubitelné plevele v cukrovce	290
Způsoby aplikace herbicidů	294
Ochrana sazečky a semenačky cukrovky proti plevelům	303
Možnosti využití regulátorů růstu u cukrovky (K u t i n a)	304
Šlechtění, množení a úprava osiva cukrovky	307
Šlechtění cukrovky (Š r o l l e r)	307
Historie šlechtění cukrovky	307
Heteroze	308
Využití cytoplazmatické pylové sterility	310
Množení osiva cukrovky	311

Organizace dělené sklizeň cukrovky (Š i m e k)	429
Sklizeň a doprava chrástu	430
Sklizeň a doprava bulev	432
Pracovní linka pro sklizeň cukrovky	433
Racionalizace výrobní technologie cukrovky	437
Vývoj mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň cukrovky (M y š á k)	437
Možnosti další racionalizace pracovního procesu (Š i m e k)	440
Hodnocení cukrovky při nákupu (S c h m i d t)	441
Jakostní podmínky	444
Cenové podmínky	445
Dodací podmínky	446
Skladování cukrovky a skladovací ztráty (S c h m i d t)	448
Střední doba skladování	449
Vlivy působící na střední dobu skladování	453
Omezení ztrát na hmotnosti a cukernatosti	456
Skladování cukrovky na filiálních váhách a v cukrovarech	457
Literatura	460
Česko-slovenský slovníček	467