

Obsah

1	Potravinářská prvovýroba a výroba	13
1.1	Zemědělství	13
1.2	Úkoly potravinářského průmyslu	13
2	Složení a vlastnosti potravin	14
2.1	Lidská výživa	14
2.2	Základní živiny	15
2.2.1	Bílkoviny	15
2.2.2	Tuky	16
2.2.3	Sacharidy	18
2.3	Doplňující látky	20
2.3.1	Minerální látky	20
2.3.2	Vitamíny	20
2.3.3	Voda	22
3	Nauka o výživě	24
3.1	Podmínky života	24
3.1.1	Vnější podmínky života	24
3.1.2	Vnitřní podmínky života	24
3.2	Látky potřebné pro lidský organizmus	25
3.3	Trávení a vstřebávání	25
3.3.1	Charakteristika procesu trávení a vstřebávání	25
3.3.2	Popis trávicího a vylučovacího ústrojí	27
3.3.3	Prostředky trávení	27
3.3.4	Trávení jednotlivých složek potravin	29
3.3.5	Přeměna látek v energii a její řízení	30
3.4	Energetická hodnota potravin	30
3.5	Biologická hodnota potravin	31
4	Znaky jakosti potravin. Příčiny znehodnocování potravin. Skladování a konzervování potravin	33
4.1	Norma jakosti	33
4.1.1	Rozdělení norem	33
4.1.2	Obsah norem	34

4.2	Metody zjišťování jakosti potravin	34
4.2.1	Subjektivní metody zkoumání	34
4.2.2	Objektivní metody zkoumání	35
4.3	Příčiny znehodnocování potravin	36
4.3.1	Fyzikálně chemické vlivy	36
4.3.2	Biologické vlivy	37
4.4	Zásady správného skladování	38
4.4.1	Záruční lhůty potravin	38
4.4.2	Přejímání a ošetřování potravin	39
4.5	Konzervace potravin	40
4.5.1	Význam konzervace potravin	40
4.5.2	Způsoby konzervace potravin	40
5	Cukry	42
5.1	Cukry v minulosti a v přítomnosti	42
5.2	Charakteristika sacharidů	43
5.3	Řepný cukr - sacharóza	44
5.3.1	Výroba surového řepného cukru	44
5.3.2	Výroba bílého řepného cukru	47
5.3.3	Konzumní druhy cukru	48
5.3.4	Vlastnosti cukru	48
5.3.5	Použití cukru v cukrářské výrobě	49
5.3.6	Negativní stránky používání cukru	50
5.3.7	Skladování cukru	50
5.4	Med	51
5.4.1	Vznik a získávání medu	51
5.4.2	Složení a kvalita medu	52
5.4.3	Druhy medu	52
5.4.4	Skladování medu	53
5.4.5	Použití medu v potravinářství	54
5.5	Umělá sladidla	54
5.5.1	Charakteristika umělých sladidel	54
5.5.2	Druhy umělých sladidel	55
5.5.3	Použití umělých sladidel v potravinářství	55
6	Obilí - mouka	57
6.1	Obilí	57
6.1.1	Charakteristika obilnin	57
6.1.2	Druhy a pěstování obilnin	59
6.1.3	Složení obilnin	59
6.1.4	Obilné zrno - obilka a jeho složení	60
6.1.5	Zpracování obilí	61
6.1.6	Použití obilí	61
6.2	Mouka	62

6.2.1	Výroba mouky	62
6.2.2	Druhy mouky	64
6.2.3	Chemické složení mouky	65
6.2.4	Posuzování mouky	65
6.2.5	Vady mouky	67
6.2.6	Použití mouky	69
6.2.7	Skladování mouky	69
7	Škroby	71
7.1	Charakteristika škrobů	71
7.2	Druhy škrobů	72
7.3	Výroba škrobů	72
7.4	Vlastnosti škrobů	75
7.5	Použití škrobů	76
7.6	Skladování škrobů	77
7.7	Škrobový sirup	77
7.7.1	Charakteristika škrobového sirupu	77
7.7.2	Výroba škrobového sirupu	78
7.7.3	Vlastnosti škrobového sirupu	78
7.7.4	Použití škrobového sirupu	79
8	Vejce	81
8.1	Charakteristika vajec	81
8.2	Chemické složení vajec	82
8.3	Konzumní druhy vajec a jejich označení	82
8.4	Vlastnosti celých skořápkových vajec	84
8.5	Vady vajec	85
8.6	Skladování skořápkových vajec	86
8.6.1	Záruční doba vajec	87
8.7	Konzervování vajec	87
8.7.1	Konzervace skořápkových vajec	87
8.7.2	Konzervace vaječné hmoty - melanzé	89
8.8	Použití vajec	91
8.8.1	Použití jednotlivých tržních druhů vajec a vaječné hmoty	93
8.9	Hygiena vajec	93
9	Mléko, smetana, mléčné výrobky	95
9.1	Mléko	95
9.1.1	Charakteristika mléka	95
9.1.2	Složení mléka	95
9.1.3	Jakost mléka	96
9.1.4	Ošetření mléka	97
9.1.5	Tržní druhy mléka	98
9.1.6	Konzervace mléka	99

9.1.7	Použití mléka	101
9.1.8	Skladování mléka	102
9.2	Smetana	102
9.2.1	Charakteristika smetany	102
9.2.2	Výroba smetany	103
9.2.3	Druhy smetany	103
9.2.4	Vlastnosti smetany	104
9.2.5	Konzervace smetany	104
9.2.6	Použití smetany	104
9.2.7	Skladování smetany	104
9.3	Tvaroh	104
9.3.1	Charakteristika tvarohu	104
9.3.2	Druhy tvarohu	105
9.3.3	Výroba tvarohu	105
9.3.4	Použití tvarohu	106
9.3.5	Skladování tvarohu	106
9.4	Sýry	106
9.4.1	Charakteristika sýrů	106
9.4.2	Výroba sýrů	107
9.4.3	Použití sýrů	108
9.4.4	Skladování sýrů	108
10	Tuky	110
10.1	Charakteristika tuků	110
10.1.1	Složení tuků	110
10.1.2	Vady tuků	111
10.1.3	Skladování tuků	111
10.2	Rostlinné oleje	111
10.2.1	Rozdělení olejů	112
10.2.2	Získávání olejů a jejich úprava	113
10.2.3	Vlastnosti olejů	113
10.2.4	Druhy konzumních olejů	113
10.2.5	Použití olejů	114
10.3	Tuhé rostlinné tuky	114
10.3.1	Charakteristika tuhých rostlinných tuků	114
10.3.2	Druhy tuhých rostlinných tuků a jejich získávání	114
10.3.3	Použití tuhých rostlinných tuků	115
10.4	Živočišné tuky	116
10.4.1	Máslo	116
10.4.2	Sádlo	120
10.4.3	Lůj	121
10.4.4	Rybí tuky	121
10.5	Upravené tuky	121
10.5.1	Ztužený pokrmový tuk	121

10.5.2	Margarín	123
11	Ovoce a ovocné výrobky	127
11.1	Charakteristika ovoce	127
11.2	Druhy ovoce	127
11.2.1	Jádrové ovoce	128
11.2.2	Peckové ovoce	128
11.2.3	Drobné bobulovité a dužnaté ovoce	128
11.2.4	Skořápkové ovoce	131
11.2.5	Jižní dovážené ovoce	131
11.2.6	Zelenina s vlastnostmi ovoce	135
11.3	Chemické složení ovoce	136
11.4	Způsoby konzervování ovoce	137
11.4.1	Konzervace čerstvého ovoce chladem	138
11.4.2	Konzervace ovoce teplem	138
11.4.3	Výroba ovocných šťáv a sirupů	139
11.4.4	Výroba kvasných produktů z ovoce	139
11.5	Ovocné výrobky	140
11.5.1	Kompoty	140
11.5.2	Ovoce v náleveh	142
11.5.3	Proslazené ovoce	142
11.5.4	Ovocné šťávy	143
11.5.5	Ovocné sirupy	143
11.5.6	Ovocné protlaky	144
11.5.7	Marmelády	144
11.5.8	Džemy	144
11.6	Použití ovoce a ovocných výrobků	145
11.7	Skladování ovoce a ovocných výrobků	146
12	Jádroviny a olejnatá semena	148
12.1	Charakteristika jádrovin	148
12.2	Druhy jádrovin	148
12.3	Složení jádrovin	153
12.4	Úprava jádrovin	154
12.5	Použití jádrovin	155
12.6	Skladování jádrovin	155
13	Kakao a čokoláda	157
13.1	Charakteristika kakaových bobů	157
13.1.1	Úprava kakaových bobů fermentací	157
13.1.2	Složení kakaových bobů	158
13.2	Výroba základní kakaové hmoty	159
13.3	Výroba kakaového prášku	160
13.3.1	Použití kakaového prášku	160

13.3.2	Skladování kakaového prášku	161
13.4	Výroba čokolády	161
13.5	Druhy čokolád a čokoládových výrobků	162
13.5.1	Druhy čokolád	162
13.5.2	Druhy čokoládových a kakaových polev	163
13.6	Použití čokolády	164
13.7	Skladování čokolády a čokoládových výrobků	164
14	Pochutiny	165
14.1	Charakteristika pochutin	165
14.2	Povzbuzující pochutiny	165
14.2.1	Káva	165
14.2.2	Čaj	168
14.3	Koření	170
14.3.1	Charakteristika koření	170
14.3.2	Druhy koření	171
14.3.3	Vady koření	176
14.3.4	Skladování koření	176
14.4	Ostatní pochutiny	177
14.4.1	Alkoholické nápoje	177
14.4.2	Tresti a aróma	182
14.4.3	Ocet	183
15	Rosolovací látky	185
15.1	Charakteristika rosolovacích látek	185
15.2	Agar-agar	185
15.3	Pektin	186
15.4	Želatina	186
15.5	Tragant	186
15.6	Algináty	187
15.7	Použití rosolovacích látek	188
16	Kypřicí prostředky	189
16.1	Druhy kypření	189
16.2	Droždí	189
16.2.1	Výroba droždí	190
16.2.2	Vlastnosti droždí	190
16.2.3	Vady droždí	191
16.2.4	Použití droždí	191
16.2.5	Skladování droždí	192
16.3	Chemické kypřicí prostředky	192
16.3.1	Hydrogenuhličitan amonný	192
16.3.2	Hydrogenuhličitan sodný	193

16.3.3	Kypřicí prášek do pečiva	193
17	Nové druhy surovin	194
17.1	Význam zavádění nových druhů surovin	194
17.2	Rychlošlehací přípravky	194
17.2.1	Charakteristika rychlošlehacích přípravků	194
17.2.2	Druhy rychlošlehacích přípravků	195
17.3	Moučné směsi	195
17.3.1	Charakteristika moučných směsí	195
17.3.2	Palmix	196
17.4	Směsi na výrobu náplní	196
17.4.1	Kremix univerzál	196
17.4.2	Ostatní nové směsi na výrobu náplní	197
17.5	Zmrzlinové směsi	197
17.5.1	Tekuté přípravky	198
17.5.2	Sušená zmrzlinová směs	198
17.5.3	Sušený mléčný krém	198
17.6	Stabilizátory	199
17.7	Emulgátory	199
17.8	Zušlechťující přípravky	200
18	Chemické látky používané v cukrářské výrobě	202
18.1	Organické kyseliny	202
18.2	Další chemické látky	202
18.3	Konzervační prostředky	203
18.4	Arabská guma	204
19	Potravinářská barviva	205
19.1	Přírodní organická barviva	205
19.2	Syntetická barviva	205
20	Obalové materiály	207
20.1	Význam balení v cukrářské výrobě	207
20.2	Druhy obalových materiálů	207
20.2.1	Papír	207
20.2.2	Přírodní makromolekulární polymery	208
20.2.3	Syntetické makromolekulární látky	208
20.3	Druhy obalů	209
20.3.1	Papírové obaly	209
20.3.2	Hliníkové fólie	210
20.3.3	Fólie z plastu	210
20.4	Použití obalů	211
	Literatura	213