

OBSAH

1	POTRAVINY A JEJICH VÝŽIVOVÁ HODNOTA.....	7
2	CHARAKTERISTIKA SLOŽEK Z HLEDISKA VÝŽIVY A ZPRACOVÁNÍ	10
2.1	Bílkoviny v potravě.....	10
2.1.1	Chemické a fyzikálně-chemické vlastnosti bílkovin.....	10
2.1.2	Význam bílkovin ve výživě člověka	11
2.1.3	Významné bílkoviny v potravinách	13
2.1.3.1	Bílkoviny obilovin a pseudoobilovin	13
2.1.3.2	Bílkoviny masa	17
2.1.3.3	Bílkoviny mléka.....	20
2.1.3.4	Bílkoviny ovoce a zeleniny	25
2.1.3.5	Bílkoviny vajec	25
2.1.3.6	Bílkoviny luštěnin	26
2.2	Sacharidy v potravě.....	27
2.2.1	Chemické a fyzikálně-chemické vlastnosti sacharidů.....	28
2.2.2	Význam sacharidů ve výživě člověka	30
2.2.3	Významné sacharidy v potravinách	33
2.2.3.1	Sacharidy obilovin	36
2.2.3.2	Sacharidy masa	40
2.2.3.3	Sacharidy mléka.....	41
2.2.3.4	Sacharidy ovoce a zeleniny	42
2.2.4	Náhrady cukru.....	43
2.3	Lipidy v potravě.....	46
2.3.1	Chemické a fyzikálně-chemické vlastnosti lipidů.....	46
2.3.2	Význam lipidů ve výživě člověka.....	48
2.3.3	Významné lipidy v potravinách	52
2.3.3.1	Lipidy olejnin.....	52
2.3.3.2	Lipidy obilovin.....	55
2.3.3.3	Lipidy masa.....	56
2.3.3.4	Lipidy mléka	58
2.3.3.5	Lipidy ryb.....	59
2.3.3.6	Lipidy vajec.....	59
2.3.3.7	Lipidy ovoce a zeleniny	59
2.4	Vitaminy v potravě	60
2.4.1	Struktura a vlastnosti vitaminů	60
2.4.2	Význam vitaminů ve výživě člověka	61
2.4.2.1	Vitaminy obilovin	63
2.4.2.2	Vitaminy masa	63
2.4.2.3	Vitaminy mléka.....	63
2.4.2.4	Vitaminy vajec	64
2.4.2.5	Vitaminy ovoce a zeleniny	65

2.5 Minerální látky v potravě.....	69
2.5.1 Charakteristika minerálních látek	69
2.5.1.1 Minerální látky obilovin.....	69
2.5.1.2 Minerální látky masa.....	69
2.5.1.3 Minerální látky mléka	70
2.5.1.4 Minerální látky vajec.....	71
2.5.1.5 Minerální látky ovoce a zeleniny	71
2.5.1.6 Minerální látky čokolády	73
2.6 Další výživově a technologicky významné složky potravin	74
2.6.1 Organické kyseliny	74
2.6.2 Biologicky aktivní látky potravin	74
2.7 Nejvýznamnější fyzikální, chemické a biochemické změny složek během zpracování potravin.....	80
2.7.1 Změny bílkovin při výrobě potravin	80
2.7.1.1 Fyzikálně-chemické změny bílkovin.....	80
2.7.1.2 Enzymová modifikace bílkovin	81
2.7.2 Změny sacharidů při výrobě potravin	82
2.7.2.1 Chemické reakce sacharidů.....	82
2.7.2.2 Fyzikální změny sacharidů.....	86
2.7.2.3 Změny sacharidů při fermentaci.....	86
2.7.3 Změny lipidů při výrobě potravin	87
2.7.3.1 Oxidace lipidů	87
2.7.3.2 Působení enzymů na lipidy	90
2.7.4 Změny vitaminů při výrobě potravin	90
2.7.5 Změny minerálních látek při výrobě potravin.....	92
3 VLIV TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ NA NUTRIČNÍ HODNOTU JEDNOTLIVÝCH POTRAVIN	95
3.1 Cukr	95
3.1.1 Výroba cukru	95
3.1.2 Kvalita a nutriční hodnota cukru.....	96
3.1.3 Řepné rízky	97
3.1.4 Melasa.....	98
3.2 Výrobky ze škrobu.....	99
3.3 Čokoláda	101
3.3.1 Složení čokolády.....	101
3.3.2 Nutriční vlastnosti čokolády	102
3.3.3 Druhy čokolád a vliv technologických operací na kvalitu čokolády	102
3.4 Obiloviny a výrobky z obilovin.....	105
3.4.1 Mlýnské zpracování	105
3.4.2 Pékárenské zpracování.....	109
3.4.3 Výroba expandovaných cereálních výrobků.....	117
3.4.4 Výroba těstovin.....	118

3.5	Maso a masné výrobky	120
3.5.1	Definice masa.....	120
3.5.2	Zpracování masa	122
3.5.2.1	Posmrtné změny	122
3.5.2.2	Zajištění údržnosti a skladování masa.....	124
3.5.2.3	Kulinární úprava.....	127
3.5.3	Masné výrobky.....	128
3.5.3.1	Složení a rozdělení masných výrobků.....	128
3.5.3.2	Přehled výroby	129
3.5.3.3	Solení, nakládání	129
3.6	Mléko a mléčné výrobky	135
3.6.1	Úvod.....	135
3.6.2	Tekuté mléčné výrobky.....	136
3.6.3	Zahuštěná mléka a sušené výrobky.....	140
3.6.4	Máslo a mražené smetanové krémy	141
3.6.5	Fermentované mléčné výrobky	143
3.6.6	Sýry a tvarohy	145
3.7	Ovoce a zelenina.....	149
3.7.1	Ovoce	149
3.7.2	Zelenina	149
3.7.3	Zpracování ovoce a zeleniny.....	149
3.7.4	Předběžné operace	151
3.7.5	Minimálně opracované ovoce a zelenina	152
3.7.6	Využití vysokého tlaku	153
3.7.7	Zmrazování	154
3.7.8	Procesy s využitím tepla	156
3.7.8.1	Pasterace/sterilace	157
3.7.8.2	Sušení	159
3.8	Tuky a oleje	162
3.8.1	Rafinace olejů	162
3.8.2	Modifikace tuků a olejů	163
3.8.2.1	Hydrogenace	163
3.8.2.2	Přeesterifikace - transesterifikace.....	164
3.8.2.3	Frakcionace	165
3.8.3	Potravinářské výrobky obsahující rostlinné tuky a oleje	166
3.8.3.1	Rostlinné oleje.....	166
3.8.3.2	Roztíratelné tuky a 100% tuky	166
3.8.3.3	Majonézy a dresinky	167
3.8.3.4	Fritovací oleje	167