

	<i>strana</i>
<i>Předmluva</i>	9
1 VÝŽIVOVÁ A POTRAVINOVÁ POLITIKA	11
<i>(Perlín, C.)</i>	
1.1 Výživová a potravinová politika v zahraničí	12
1.2 Kriteria pro formulaci výživové a potravinové politiky	15
1.2.1 Optimální potřeba výživy	16
1.2.2 Sledování a vyhodnocování spotřeby potravin	16
1.2.3 Nutriční hodnocení spotřeby potravin	17
1.2.4 Stanovení optimální spotřeby potravin pro jednotlivé populační skupiny obyvatelstva a pro průměrného spotřebitele	18
1.3 Metody propagace a výchovy	18
2 ANTINUTRIČNÍ LÁTKY V POTRAVINÁCH	25
<i>(Kvasničková, A.)</i>	
2.1 Negativní účinky antinutričních látek	25
2.1.1 Kyselina fytová	25
2.1.2 Inhibitory enzymů	26
2.1.2.1 <i>Inhibitory proteáz</i>	26
2.1.2.2 <i>Inhibitory amyláz</i>	26
2.1.3 Fytoestrogeny a lignany	26
2.1.4 Saponiny	27
2.1.5 Trísloviny (taniny)	27
2.1.6 Lektiny (fytohemaglutininy)	27
2.1.7 Štavelany (oxaláty)	28
2.2 Kladné účinky antinutričních látek	28
2.2.1 Snížení obsahu glukózy v krvi	28
2.2.2 Snížení obsahu lipidů v krvi	29
2.2.3 Snížení rizika rakoviny	29
2.2.3.1 <i>Kyselina fytová</i>	29
2.2.3.2 <i>Inhibitory proteáz</i>	29
2.2.3.3 <i>Fytoestrogeny a lignany</i>	30
2.2.3.4 <i>Saponiny</i>	30
2.2.3.5 <i>Fenolové sloučeniny</i>	30
2.2.4 Ostatní účinky	31
2.3 Antinutriční látky sóji	31
2.3.1 Goitrogeny	31
2.3.2 Antivitaminy	32

2.3.3 Faktory způsobující nadýmání	33
2.3.4 Lysinoalanin	33
2.3.5 Alergeny	33
2.4 Sója v prevenci a léčení nemocí	34
Literatura	34
3 RIZIKO RAKOVINY Z POTRAVIN	35
<i>(Kvasničková, A.)</i>	
3.1 Přirozeně se vyskytující karcinogeny	36
3.1.1 Karcinogeny vyšších rostlin	36
3.1.1.1 Alkaloidy	36
3.1.1.2 Metylendioxy-, metoxyalkyl- a metoxyalkenylbenzeny	37
3.1.1.3 Fenolové sloučeniny	38
3.1.1.4 Furokumariny, kumarin a alfa-, beta-nenasycené laktony	39
3.1.1.5 Ostatní karcinogeny rostlinného původu	40
3.1.2 Mikrobiální karcinogeny	41
3.1.2.1 Mykotoxiny	41
3.2 Karcinogeny vznikající při technologickém postupu (výrobě) ...	44
3.2.1 Nitrosaminy a nitrosamidy (N-nitrososloučeniny)	44
3.2.2 Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	45
3.2.3 Produkty pyrolýzy aminokyselin (heterocyklické aromatické aminy)	46
3.2.4 Produkty oxidace lipidů	46
3.2.5 Ostatní sloučeniny v tepelně upravených potravinách	46
3.2.6 Mutageny nápojů	47
3.2.6.1 Káva	47
3.2.6.2 Čaj	48
3.2.6.3 Víno	48
3.2.6.4 Pivo	48
3.3 Syntetické karcinogeny	49
3.3.1 Přímá potravinářská aditiva	49
3.3.2 Potravinářské obaly	49
3.3.3 Syntetické pesticidy	49
3.3.4 Rezidua veterinárních léčiv	50
Literatura	50
4 FUNKČNÍ POTRAVINY - potraviny se zvýrazněnou fyziologickou funkcí ..	51
<i>(Kvasničková, A.)</i>	
4.1 Princip fyziologicky funkčních potravin	52
4.2 Fyziologicky funkční potraviny - japonský přístup	53
4.3 "Designer foods" - americký přístup	57
4.4 Evropský přístup	61
4.5 Situace na trhu	63
4.6 Situace v České republice	63
Literatura	64

5 MODERNÍ BIOTECHNOLOGIE PŘI VÝROBĚ MLÉČNÝCH VÝROBKŮ	65
<i>(Benešová, L.)</i>	
5.1. Vývoj v oblasti bakterií mléčného kvašení	65
5.1.1 Molekulární genetika bakterií mléčného kvašení	66
5.1.2 Perspektivy využití bakterií mléčného kvašení	66
5.2 Mléčné výrobky	67
5.2.1 Zlepšení využití laktózy	67
5.2.2 Kontrola střevních patogenů	68
5.2.3 Protinádorová aktivita a účinek na imunitní systém	68
5.2.4 Regulace hladiny cholesterolu v séru	68
5.3 Fermentovaná mléka a zdraví	68
5.3.1 Zvýšení příznivých účinků fermentovaných mlék	69
5.4 Probiotika	69
5.4.1 Probiotické mikroorganismy	70
5.4.2 Probiotické potraviny	71
5.4.3 Účinky probiotik	72
5.4.4 Nové směry v probiotických kulturách	73
5.4.5 Bakteriociny	76
5.5 Syřidlo získané genovou technologií	76
5.5.1 Druhy výrobků a jejich příprava	77
5.6 Modifikace bílkovin	78
5.6.1 Modifikace kaseinu	78
5.6.2 Snížení alergie	78
Literatura	79
6 NETRADIČNÍ ZDROJE MASA	81
<i>(Chýleová, L.)</i>	
6.1 Králičí maso	82
6.1.1 Způsob prodeje a úpravy masa v Evropě	83
6.1.2 Chov králíků v ČR	83
6.2 Pštosí maso	84
6.3 Koňské maso	85
6.4 Zvěřina	86
6.5 Ostatní zdroje masa	86
Literatura	87
7 NOVÉ ZKUŠENOSTI SE ZPRACOVÁNÍM A VYUŽITÍM VAJEC	89
<i>(Chýleová, L.)</i>	
7.1 Trendy ve výrobě a spotřebě vajec	89
7.2 Kvalita vajec	90
7.2.1 Rezidua chemických látek ve vejcích	90
7.2.2 Salmonely ve vejcích	91
7.3 Chemické složení vajec	92
7.4 Využití a zpracování vajec	93
7.4.1 Potravinářské aplikace	93

7.4.1.1	Sortiment vaječných výrobků	94
7.4.1.2	Výrobky se sníženým obsahem (bez) cholesterolu	95
7.4.2	Nepotravinářské aplikace	96
7.5	Možnosti modifikace chemického složení vajec	97
7.5.1	Snížení obsahu cholesterolu	97
7.5.2	Změna dalších složek vajec	98
7.6	Řešení odpadů ze zpracování vajec	100
	Literatura	101
8	METODY KONZERVACE POMOCÍ VYSOKÉHO TLAKU A OZAŘOVÁNÍ	103
	<i>(Hrudková, A.)</i>	
8.1	Isostatická vysokotlaká technologie	103
8.1.1	Vývoj vysokého isostatického tlaku	104
8.1.2	Působení vysokého tlaku na potraviny	104
8.1.3	Použití vysokotlaké technologie v potravinářském průmyslu	105
8.1.4	Použití vysokotlaké technologie pro výrobu hotových pokrmů .	107
8.1.5	Vývoj vysokotlaké technologie při výrobě potravin	108
8.2	Konzervace potravin ionizujícím zářením	109
8.2.1	Působení ionizujícího záření	109
8.2.2	Postup konzervace ionizujícím zářením	110
8.2.3	Průmyslové aplikace	111
8.2.4	Přijatelnost ozařování potravin	112
8.2.5	Metody pro detekci ozáření	113
8.2.6	Vývoj legislativy	113
	Literatura	115
9	VÝROBA SALÁTŮ Z ČERSTVÉ ZELENINY	117
	<i>(Hrudková, A.)</i>	
9.1	Výrobní postup	119
9.1.1	Předběžná úprava	119
9.1.2	Praní a dezinfekce	120
9.1.3	Odstraňování vody	120
9.1.4	Loupání	121
9.1.5	Krájení	121
9.1.6	Prodloužení trvanlivosti předzpracované zeleniny	121
9.1.7	Chlazení předzpracované zeleniny	122
9.1.8	Balení předzpracované zeleniny	122
9.2	Fyziologické otázky	125
9.3	Mikrobiologické otázky	125
9.4	Enzymové hnědnutí	128
9.5	Zajištění jakosti předzpracované zeleniny	128
	Literatura	129

10 PSEUDOCEREÁLIE A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ PRO CEREÁLNÍ VÝROBKY A SNACKY	131
<i>(Kopáčová, O.)</i>	
10.1 Amarant	132
10.1.1 Původ a pěstování	132
10.1.2 Chemické složení a nutriční hodnota	133
10.1.3 Využití při výrobě cereálních výrobků a snacků	134
10.2 Quinoa	137
10.2.1 Původ a pěstování	137
10.2.2 Chemické složení a nutriční hodnota	138
10.2.3 Využití při výrobě cereálních výrobků a snacků	139
10.3 Pohanka	141
10.3.1 Původ a pěstování	141
10.3.2 Chemické složení a nutriční hodnota	142
10.3.3 Využití při výrobě cereálních výrobků a snacků	143
Literatura	144
11 NOVINKY A SMĚRY V NÁPOJÍCH	147
<i>(Kobrová, M.)</i>	
11.1 Nealkoholické nápoje	147
11.1.1 Ledové čaje	149
11.1.2 Vitaminové nápoje	150
11.1.3 Bionády	150
11.1.4 Sladové nápoje	151
11.1.5 Nápoje pro sportovce	151
11.1.6 Aromatizované minerální vody	151
11.1.7 Nápoje podporující energii	151
11.2 Pivovarství	152
11.3 Vinařství	154
11.4 Výroba lihovin	154
Literatura	155
SEZNAM TABULEK	156
SEZNAM OBRÁZKŮ	158