

Obsah

OBSAH	3
JEN NĚKOLIK SLOV ÚVODEM	7
1. VÝVOJ STRAVOVÁNÍ V EVROPĚ	9
1.1 ŘEKOVÉ, ŘÍMANÉ A „BARBAŘI“	11
1.2 POTRAVA SILÁKŮ – NÁSTUP MASA	12
1.3 CHLÉB A VÍNO BOŽÍ, ŽRANICE A PŮST	12
1.4 HLADOMOR	13
1.5 NENÍ CHLÉB JAKO CHLÉB	14
1.6 PRVNÍ KUCHARKY	14
1.7 STARÉ A NOVÉ DROGY	15
1.8 NÁSTUP KUKUŘICE	16
1.9 HLADOVÁ POTRAVINA – BRAMBORY	16
1.10 SOUČASNÝ TREND – STRACH Z PŘEMÍRY JÍDLA	17
2. POTRAVINY A POCHUTINY, ANEB CO VLASTNĚ JÍME?	19
2.1 CO JSOU TO TEDY POTRAVINY?	21
2.1.1 Základem výživy jsou potraviny	21
2.1.2 Bez pochutin to dnes nejde	21
2.1.3 Voda je nutná pro udržení života	21
2.2 JAK TEDY MÁME JÍST?	21
2.2.1 Co je potravinová pyramida?	22
2.3 NEZAPOMÍNEJME NA FYZICKOU AKTIVITU	27
2.4 DVANÁCT KROKŮ KE SPRÁVNÉ VÝŽIVĚ	27
3. REPETITORIUM CHEMIE PŘÍRODNÍCH LÁTEK A BIOCHEMIE	35
3.1 LIPIDY	37
3.1.1 Struktura lipidů	37
3.1.2 Nenasycené mastné kyseliny	38
3.1.3 Tuhy (acylglyceroly)	38
3.1.4 Metabolismus lipidů	39
3.2 SACHARIDY, CUKRY	40
3.2.1 Rozdělení sacharidů	40
3.2.2 Trávení a vstřebávání cukrů	43
3.2.3 Metabolismus monosacharidů	43
3.3 PROTEINY, BÍLKOVINY	45
3.3.1 Aminokyseliny	45
3.3.2 Vlastnosti proteinů	49
3.3.3 Trávení proteinů, vstřebávání aminokyselin	52
3.3.4 Metabolismus aminokyselin	52
3.3.5 Metabolismus amoniaku	53
3.3.6 Řízení metabolismu proteinů	53
4. CHEMIE TUKŮ	55
4.1 POTRAVINÁŘSKÁ PRAXE POJEM LIPIDY NEPOUŽÍVÁ	57
4.2 JE NUTNÉ POUŽÍVAT TUKY?	57
4.3 SUROVINOVÁ ZÁKLADNA TUKOVÉHO PRŮMYSLU	57
4.3.1 Základem jsou suroviny rostlinného původu	58
4.3.2 I suroviny živočišného původu mohou být kvalitní a cenné	58
4.4 VÝROBA TUKŮ	58
4.4.1 Získávání rostlinných tuků a olejů	59
4.4.2 Získávání živočišných tuků	59

4.5 ZÍSKANÉ TUKY JE NUTNO UPRAVIT	59
4.5.1 Rafinace	60
4.5.2 Ztužování olejů – hydrogenace	61
4.6 HODNOCENÍ TUKŮ, KVALITA TUKŮ	61
4.7 NAŠE PRVOTNÍ NADŠENÍ PRO MARGARÍNY SE SNIŽUJE	62
4.7.1 Výroba margarínů	62
4.7.2 Margarín a pokrmový tuk nejsou totéž	63
4.8 I TUKY PODLÉHAJÍ VNĚJŠÍM VLIVŮM	63
4.8.1 Oxidace tuků je nežádoucí	64
4.8.2 Žluknutí tuků	65
4.8.3 Při technologické úpravě jsou změny tuků nejvýraznější	66
4.8.4 Oxidované lipidy mohou působit nepříznivě na zdraví	66
4.8.5 Senzorické změny tuků při skladování	67
4.9 POUŽITÍ TUKŮ	67
4.9.1 Trvanlivost tuků	67
4.9.2 A jaké tuky a oleje můžeme koupit v našich obchodech?	68
5. CHEMIE SACHARIDOVÝCH POTRAVIN	73
5.1 VÝZNAM SACHARIDŮ VE VÝŽIVĚ	75
5.2 KTERÉ POTRAVINY JSOU ZDROJEM SACHARIDŮ?	75
5.2.1 Monosacharidy	75
5.2.2 Oligosacharidy	76
5.2.3 Polysacharidy	76
5.3 CUKRY VE VÝŽIVĚ	78
5.3.1 Glukosa	78
5.3.2 Fruktosa	78
5.3.3 Med	78
5.3.4 Sacharosa	79
5.4 V DIETNÍM STRAVOVÁNÍ ČASTO POUŽÍVÁME NÁHRAŽKY CUKRU	81
5.4.1 Přírodní sacharidová sladidla	81
5.4.2 Umělá, nekalorická sladidla	81
5.5 HLAVNÍM ZDROJEM ENERGIE BY MĚLY BÝT POLYSACHARIDY	83
5.5.1 Polysacharidy rostlin	83
5.5.2 Polysacharidy živočichů	88
5.6 SACHARIDOVÉ POTRAVINY	89
5.6.1 Mlynářské výrobky	89
5.6.2 Pekařské výrobky	91
5.6.3 Extrudované výrobky	95
5.6.4 Karamelizace	96
6. PROTEINY JSOU ZÁKLADEM VÝŽIVY	97
6.1 FYZIOLOGIE A VÝŽIVA	99
6.2 VÝŽIVOVÁ HODNOTA PROTEINŮ	99
6.3 JE V PROTEINECH JEN 20 DRUHŮ AMINOKYSELIN?	100
6.4 KDE NAJDEME PROTEINY	103
6.5 NEJRADEJI MÁME MASO A MASNÉ VÝROBKY	104
6.5.1 Krev obsahuje také mnoho proteinů	105
6.5.2 Maso musí nejprve uzrát	105
6.5.3 Což takhle dát si rybí maso	105
6.5.4 Ne všechno maso je dobré	107
6.5.5 Co se děje při tepelném zpracování masa	108
6.5.6 Máme rádi také různé masné výrobky	108
6.5.7 Mražení masa je nejvhodnější způsob konzervování	110

6.6 MLÉKO A MLÉČNÉ VÝROBKY	110
6.6.1 Kaseiny mléka jsou významnou složkou mléka	111
6.6.2 Také syrovátka je bohatá na proteiny	111
6.6.3 Při skladování a zpracování mléka nastávají změny	111
6.6.4 Mléčné nápoje jsou oblíbené a hlavně zdravé	112
6.6.5 Díky hypermarketům a reklamě používáme stále více trvanlivé mléčné výrobky...	112
6.6.6 Jezte sýry, jsou zdravé	113
6.6.7 Tvaroh a jeho další použití	114
6.6.8 Termizované výrobky mají dlouhou trvanlivost	115
6.7. NUTRIČNÍ HODNOTA VAJEC JE ČASTO ZPOCHYBŇOVÁNA	115
6.7.1 Proteiny bílku	116
6.7.2 Proteiny žloutku	116
6.7.3 Jaké děje probíhají při skladování a zpracování vajec	116
6.7.4 A jaké tedy známe vaječné výrobky?	117
6.8 I ROSTLINNÁ POTRAVA JE BOHATÁ NA PROTEINY	117
6.8.1. Nejznámější jsou zejména cereálie a pseudocereálie	118
6.8.2 Je žitný chléb skutečně ze žita?	118
6.8.3 Luštěniny jsou vhodným a bohatým zdrojem proteinů	118
6.8.4 I olejniny obsahují významný podíl proteinů	118
6.8.5 Změny při skladování a zpracování rostlinných proteinů	119
6.9 NETRADIČNÍ ZDROJE PROTEINŮ	119
6.10 VELKÝ VÝZNAM MÁ VÝROBA BÍLKOVINNÝCH HYDROLYZÁTŮ	119
 7. VITAMÍNY	 121
7.1 CO JSOU TO VITAMÍNY A PROČ JE POTŘEBUJEME?	123
7.2 JE DOBRÉ PŘIJÍMAT VITAMÍNŮ VÍCE NEŽ JE POTŘEBA?	123
7.3 TEPELNÁ ÚPRAVA POTRAVIN MÁ ZA NÁSLEDEK ZMĚNY V OBSAHU VITAMÍNŮ	124
 8. MINERÁLNÍ LÁTKY	 127
8.1 MINERÁLNÍ LÁTKY JSOU NEZBYTNOU SOUČÁSTÍ ORGANISMU	129
8.2 STRUČNÝ PŘEHLED VÝZNAMNÝCH PRVKŮ	129
8.3 VÍTE CO JE TO FORTIFIKACE?	131
8.4 MINERÁLNÍ LÁTKY NÁM MOHOU I ŠKODIT	131
 9. VODA	 133
9.1 BEZ VODY NENÍ MOŽNÝ ŽIVOT	135
9.2 JE DOSTATEK DOBRÉ PITNÉ VODY?	135
9.2.1 Druhy vod	135
9.2.2 Co dělat s tvrdou vodou?	136
9.2.3. Minerální vody jsou vhodným doplňkem výživy	137
9.3 MÁTE RÁDI „BUBLINKOVÉ“ VODY?	138
9.4 VÝROBA SODOVÉ VODY A LIMONÁD	139
9.5 NOVÁ LEGÁLNÍ DROGA?	140
 10. KVASNÁ CHEMIE	 143
10.1 KVAŠENÍ JE ANAEROBNÍ PROCES	145
10.2 KVASNÝ PRŮMYSL	145
10.2.1 Jak se vyrábí líh	145
10.2.2 Výroba droždí	147
10.2.3 Výroba piva	148
10.2.4 Výroba vína	150
10.2.5 Výroba octa	154

11. POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL SI ŽÁDÁ ADITIVA	155
11.1 ROZDĚLENÍ ADITIV	157
11.2 JAKÉ JSOU ZÁKLADNÍ A NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ DRUHY ADITIV	158
11.2.1 Látky prodlužující trvanlivost potravin	158
11.2.2 Látky upravující aroma	158
11.2.3 Látky upravující barvu	159
11.2.4 Látky upravující texturu	159
11.2.5 Látky zvyšující biologickou hodnotu	160
11.2.6 Další aditivní látky	160
12. OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN	161
12.1 NA OBALU MUSÍ BÝT POVINNÉ ÚDAJE	163
12.2 U NĚKTERÝCH POTRAVIN JSOU UVEDENY PODMÍNĚNÉ ÚDAJE	164
12.3 ÚDAJE, KTERÉ NA VÝROBKU NESMÍ BÝT UVEDENY	164