

OBSAH

1. VŠEOBECNÝ ÚVOD	11
1.1. Voľné radikály v potravinových matriciach	45
1.1.1. Elektrónová štruktúra radikálov kyslíka	45
1.1.2. Vlastnosti radikálov kyslíka	47
1.2. Metódy analýz potravinových matric a ich komponentov	52
1.2.1. Chromatografické metódy v analýze potravinových matric	53
1.2.1.1. Plynová chromatografia	53
1.2.1.2. Kvapalinová chromatografia	57
1.2.1.3. Preparačné a informačné chromatografické metódy	59
1.3. Aplikácia spektroskopických techník pri analýze potravín	60
1.3.1. NMR spektroskopia.....	62
1.3.2. EPR spektroskopia	63
1.3.3. Infračervená spektroskopia	64
1.3.4. MIR spektroskopia	65
1.3.5. NIR spektroskopia.....	65
1.3.6. UV/VIS spektroskopia	67
2. LIPIDY.....	73
2.1. Mastné kyseliny	73
2.2. Deriváty mastných kyselín	81
2.2.1. Acylglyceroly	81
2.2.2. Fosfolipidy a glykolipidy	86
2.2.3. Lipoproteíny	90
2.3. Polyizoprenoidy	92
3. AMINOKYSELINY, PEPTIDY A BIELKOVINY	116
3.1. Aminokyseliny	116
3.1.1. Katabolizmus aminokyselín	122
3.2. Peptidy	139
3.3. Bielkoviny	146
4. SACHARIDY.....	159
4.1. Nomenklatúra sacharidov	159
4.2. Mukopolysacharidy	169

4.3. Glykozidy a glukozinoláty	173
4.3.1. Glykozidy	173
4.3.2. Glukozinoláty	178
5. HNEDNUTIE POTRAVÍN.....	183
5.1. Enzýmové hnednutie potravín	183
5.1.1. Oxidácia polyfenolov	184
5.1.2. Oxidácia kyseliny askorbovej	188
5.2. Neenzýmové hnednutie potravín	190
5.2.1. Pyrolýza	190
5.2.2. Maillardove reakcie	191
5.2.3. Karamelizácia	199
6. ADITÍVNE LÁTKY	205
6.1. Potravinárske arómy	205
6.1.1. Koreniny.....	206
6.1.1.1. Paprika	206
6.1.1.2. Čierne korenie	210
6.1.1.3. Rasca a kumín	212
6.1.1.4. Koriander.....	213
6.1.1.5. Kôpor	213
6.1.1.6. Fenikel a aníz	214
6.1.1.7. Šafrán	214
6.1.1.8. Vanilka	215
6.1.1.9. Škorica	216
6.1.1.10. Klinčky	217
6.1.1.11. Cibul'oviny	218
6.1.2. Extrakty	220
6.1.3. Éterické oleje	223
6.1.4. Potravinárske arómy.....	228
6.2. Aromatizácia potravinových matric fermentáciou	233
6.3. Nežiadúce arómy – „off-flavor“	238
6.4. Vitamíny rozpustné vo vode	239
6.4.1. Tiamín – vitamín B ₁	239
6.4.2. Riboflavín – vitamín B ₂	243

6.4.3. Niacín – vitamín B ₃	246
6.4.4. Pyridoxín – vitamín B ₆	249
6.4.5. Kobalamíny – vitamín B ₁₂	253
6.4.6. Biotín – vitamín H, vitamín B ₇	255
6.4.7. Kyselina pantoténová – vitamín B ₅	257
6.4.8. Cholín	260
6.4.9. Kyselina askorbová – vitamín C	260
6.5. Konzervačné látky	264
6.6. Sladidlá	270
6.7. Potravinárske farbivá	275
6.7.1. Prírodné farbivá	275
6.7.2. Syntetické potravinárske farbivá	279
6.8. Chuťové (arómové) zosilňovače	282
6.9. Ostatné potravinárske aditíva	283
7. SYSTEMATIKA POTRAVINOVÝCH MATRÍC	292
7.1. Rastlinné potravinové matrice	292
6.7.1.1. Obilniny	301
6.7.1.2. Strukoviny	306
6.7.1.3. Hľuzoviny	309
6.7.1.4. Zelenina	312
6.7.1.5. Ovocie	316
6.7.1.6. Orechy	320
6.7.1.7. Pochutiny	322
6.7.1.8. Derivatizované rastlinné potravinové matrice	336
7.1.8.1. Alkoholické nápoje	336
7.1.8.2. Nealkoholické nápoje	351
7.2. Živočíšne potravinové matrice	354
6.7.2.1. Mäso	354
6.7.2.2. Mlieko	361
6.7.2.3. Vajcia	364
7.3. Derivatizované živočíšne matrice	369
6.7.3.1. Derivatizované mäsové matrice	369

7.3.2. Derivatizované mliečne matrice	378
Register	388