

# Obsah

## PRVÝ DIEL

|           |                                                                                                 |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1.</b> | <b>Vedomosti o potravinách a výžive na podporu zdravia a prevenciu chronických chorôb .....</b> | <b>17</b>  |
| 1.1       | Ciele edukácie verejnosti o stravovaní a výžive .....                                           | 17         |
| 1.2       | Tvorba odporúčaní správneho stravovania a zdraviu prospešnej výživy .....                       | 19         |
| 1.3       | Stravovacie odporúčania a medicína založená na dôkazoch.....                                    | 21         |
| 1.4       | Hlavné zásady zdraviu prospešnej výživy .....                                                   | 24         |
| 1.5       | Čo by mala verejnosť vedieť o zásadách správneho stravovania.....                               | 24         |
| 1.5.1     | Základné fakty a kľúčové odkazy.....                                                            | 24         |
| 1.5.2     | Stravovacie zručnosti – plánovanie a príprava stravy .....                                      | 28         |
| 1.5.3     | Sprievodca porciami .....                                                                       | 30         |
| 1.5.4     | Pyramídy správneho stravovania a tanieri správneho stravovania .....                            | 35         |
| 1.5.5     | Potraviny a potravinové skupiny.....                                                            | 43         |
| <b>2.</b> | <b>Správne stravovanie a výživa prospešná zdraviu .....</b>                                     | <b>75</b>  |
| 2.1       | Ľudské zdravie .....                                                                            | 75         |
| 2.2       | Potrava a výživa.....                                                                           | 75         |
| 2.3       | Zdraviu prospešná výživa – definície a kritériá.....                                            | 78         |
| 2.4       | Index zdraviu prospešnej výživy – Healthy Eating Index (HEI).....                               | 82         |
| 2.5       | Stravovacie a výživové odporúčania a ich grafická reprezentácia (vizualizácia).....             | 89         |
| 2.6       | Behaviorálne aspekty a implementácia odporúčaní o stravovaní a výžive.....                      | 113        |
| 2.7       | Produkcia potravín, potrava a životné prostredie.....                                           | 123        |
| <b>3.</b> | <b>Potravinová a nutričná gramotnosť .....</b>                                                  | <b>143</b> |
| 3.1       | Strava a výživa – modifikovateľný faktor chronických neprenosných chorôb .....                  | 143        |
| 3.2       | Potravinová gramotnosť.....                                                                     | 146        |
| 3.3       | Nutričná gramotnosť .....                                                                       | 148        |

|        |                                                                                                                   |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.4    | <b>Základné kategórie a vlastnosti potravinovej a nutričnej gramotnosti .....</b>                                 | 149 |
| 3.4.1  | Znalosti o potravinách a výžive.....                                                                              | 149 |
| 3.4.2  | Stravovacie zručnosti .....                                                                                       | 150 |
| 3.4.3  | Sebadôvera a schopnosť praktického uplatňovania zdraviu prospešnej výživy.....                                    | 150 |
| 3.4.4  | Vonkajšie – ekologické a socioekonomické faktory.....                                                             | 151 |
| 3.4.5  | Stravovacie návyky a rozhodnutia .....                                                                            | 151 |
| 3.5    | <b>Meranie a hodnotenie potravinovej a nutričnej gramotnosti .....</b>                                            | 152 |
| 3.6    | <b>Implementácia potravinovej a nutričnej gramotnosti .....</b>                                                   | 157 |
| 3.7    | <b>Definície potravinovej a nutričnej gramotnosti .....</b>                                                       | 158 |
| 4.     | <b>Potraviny a potravinové skupiny .....</b>                                                                      | 161 |
|        | <b>ZELENINA A OVOCIE</b>                                                                                          |     |
| 4.1    | <b>Zelenina.....</b>                                                                                              | 161 |
| 4.1.1  | Normy kvality zeleniny .....                                                                                      | 162 |
| 4.1.2  | Druhy zeleniny .....                                                                                              | 162 |
| 4.1.3  | Vitamíny v zelenine .....                                                                                         | 176 |
| 4.1.4  | Minerálne látky zeleniny.....                                                                                     | 179 |
| 4.1.5  | Fytochemikálie.....                                                                                               | 180 |
| 4.1.6  | Potravinová vláknina .....                                                                                        | 181 |
| 4.1.7  | Alkoholy .....                                                                                                    | 181 |
| 4.1.8  | Kyseliny .....                                                                                                    | 181 |
| 4.1.9  | Bielkoviny.....                                                                                                   | 181 |
| 4.1.10 | Ďalšie bioaktívne látky.....                                                                                      | 182 |
| 4.1.11 | Antinutričné zložky zeleniny .....                                                                                | 183 |
| 4.1.12 | Vplyv zrelosti, stupňa tepelného opracovania zeleniny a ich vplyv na prirodzene sa vyskytujúce toxické látky..... | 184 |
| 4.1.13 | Zelenina a jej využitie .....                                                                                     | 186 |
| 4.1.14 | Čerstvá zelenina .....                                                                                            | 190 |
| 4.1.15 | Protektívne účinky .....                                                                                          | 191 |
| 4.1.16 | Netradičné využitie .....                                                                                         | 191 |
| 4.1.17 | Spotreba zeleniny .....                                                                                           | 191 |

|                           |                                                            |     |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|-----|
| <b>4.2</b>                | <b>Ovocie</b> .....                                        | 195 |
| 4.2.1                     | Čerstvé ovocie .....                                       | 195 |
| 4.2.2                     | Spracované ovocie.....                                     | 222 |
| <b>4.3</b>                | <b>Strukoviny</b> .....                                    | 227 |
| 4.3.1                     | Delenie a zloženie strukovín z hľadiska obsahu tukov ..... | 228 |
| 4.3.2                     | Skladovanie a balenie strukovín.....                       | 228 |
| 4.3.3                     | Hodnotenie strukovín z hľadiska výživy.....                | 229 |
| 4.3.4                     | Spotreba strukovín v SR.....                               | 230 |
| 4.3.5                     | Významné druhy strukovín.....                              | 231 |
| 4.3.6                     | Nutričné zloženie strukovín.....                           | 235 |
| 4.3.7                     | Obsahové látky strukovín bez nutričnej hodnoty .....       | 244 |
| 4.3.8                     | Úprava strukovín .....                                     | 250 |
| 4.3.9                     | Vplyv konzumácie strukovín na zdravie človeka.....         | 253 |
| 4.3.10                    | Negatívne faktory konzumácie strukovín .....               | 259 |
| <b>4.4</b>                | <b>Orechy</b> .....                                        | 265 |
| 4.4.1                     | Charakteristika jednotlivých druhov orechov.....           | 266 |
| 4.4.2                     | Zloženie škrupinových plodov .....                         | 275 |
| 4.4.3                     | Orechy a výživa .....                                      | 291 |
| 4.4.4                     | Kvalita a spracovanie škrupinových orechov .....           | 303 |
| <b>ŠKROBOVÉ POTRAVINY</b> |                                                            |     |
| <b>4.5</b>                | <b>Chlieb a pečivo</b> .....                               | 309 |
| 4.5.1                     | Trendy pri chlebe a pečive.....                            | 312 |
| 4.5.2                     | Ako posúdiť nutričnú hodnotu chleba a pečiva? .....        | 313 |
| 4.5.3                     | Technické postupy pri výrobe chleba a bežného pečiva.....  | 316 |
| 4.5.4                     | Nomenklatúra v pekárstve .....                             | 319 |
| 4.5.5                     | Požiadavky na pekárske výrobky a ich členenie .....        | 320 |
| 4.5.6                     | Kvalita chleba a bežného pečiva .....                      | 322 |
| 4.5.7                     | Mrazenie a zamrazovanie pečiva.....                        | 323 |
| 4.5.8                     | Mýty a fakty o chlebe a pečive .....                       | 326 |
| <b>4.6</b>                | <b>Cestoviny</b> .....                                     | 333 |
| 4.6.1                     | Pôvod a história výroby cestovín .....                     | 334 |
| 4.6.2                     | Výroba a obchod dnes.....                                  | 335 |
| 4.6.3                     | Rozdelenie cestovín.....                                   | 338 |

|            |                                               |            |
|------------|-----------------------------------------------|------------|
| 4.6.4      | Netradičné druhy cestovín na trhu.....        | 342        |
| 4.6.5      | Postavenie cestovín vo výžive a spotrebe..... | 346        |
| 4.6.6      | Hodnotenie kvality cestovín.....              | 348        |
| 4.6.7      | Informácie pre spotrebiteľov.....             | 350        |
| 4.6.8      | Slovníček „talianskych“ cestovín.....         | 352        |
| <b>4.7</b> | <b>Zemiaky a výrobky zo zemiakov .....</b>    | <b>355</b> |
| 4.7.1      | Pôvod zemiakov.....                           | 355        |
| 4.7.2      | Skladovanie zemiakov .....                    | 355        |
| 4.7.3      | Anatomická stavba hľuzy .....                 | 356        |
| 4.7.4      | Nutričný význam zemiakov.....                 | 356        |
| 4.7.5      | Látkové zloženie.....                         | 357        |
| 4.7.6      | Antinutričné látky v zemiakových hľuzách..... | 365        |
| 4.7.7      | Rizikové látky v zemiakových hľuzách .....    | 367        |
|            | <b>Register.....</b>                          | <b>371</b> |

## DRUHÝ DIEL

### MLIEKO A MLIEČNE VÝROBKY

|            |                                                                           |            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4.8</b> | <b>Mlieko a mliečne výrobky .....</b>                                     | <b>379</b> |
| 4.8.1      | Význam mlieka z hľadiska výživy .....                                     | 382        |
| 4.8.2      | Spracovanie mlieka.....                                                   | 386        |
| 4.8.3      | Mlieko a mliečne výrobky vo výžive .....                                  | 402        |
| 4.8.4      | Informácie o nakupovaní, uchovávaní a konzumácii mliečnych výrobkov ..... | 403        |
| 4.8.5      | Mýty o mlieku .....                                                       | 409        |
| <b>4.9</b> | <b>Syry a tvarohy .....</b>                                               | <b>415</b> |
| 4.9.1      | Suroviny.....                                                             | 415        |
| 4.9.2      | Rozdelenie syrov.....                                                     | 417        |
| 4.9.3      | Špeciálne a ochutené syry.....                                            | 427        |
| 4.9.4      | Trendy inovácií výroby syrov.....                                         | 429        |
| 4.9.5      | Rastlinný tuk v syroch.....                                               | 429        |
| 4.9.6      | Balenie syrov.....                                                        | 429        |
| 4.9.7      | Mýty o tavených syroch.....                                               | 431        |

**MÄSO A MÄSOVÉ VÝROBKY, HYDINA, VAJCIA, RYBY**

|             |                                                                                              |            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4.10</b> | <b>Hovädzie mäso .....</b>                                                                   | <b>435</b> |
| 4.10.1      | Produkcia a spotreba hovädzieho mäsa .....                                                   | 438        |
| 4.10.2      | Rozdelenie hovädzieho mäsa na kulinársky využiteľné časti .....                              | 438        |
| 4.10.3      | Označovanie hovädzieho mäsa.....                                                             | 443        |
| 4.10.4      | Osobitné požiadavky na predaj hovädzieho mäsa .....                                          | 447        |
| 4.10.5      | Zloženie hovädzieho mäsa .....                                                               | 448        |
| 4.10.6      | Kvalita hovädzieho mäsa .....                                                                | 454        |
| 4.10.7      | Riziká konzumácie mäsa .....                                                                 | 455        |
| 4.10.8      | Spôsoby balenia mäsa .....                                                                   | 458        |
| 4.10.9      | Ako kúpiť kvalitné mäso? .....                                                               | 460        |
| <b>4.11</b> | <b>Bravčové mäso .....</b>                                                                   | <b>465</b> |
| 4.11.1      | Chemické zloženie mäsa .....                                                                 | 465        |
| 4.11.2      | Fyzikálne vlastnosti mäsa.....                                                               | 467        |
| 4.11.3      | Technologické vlastnosti mäsa .....                                                          | 467        |
| 4.11.4      | Kvalitatívne odchýlky bravčového mäsa .....                                                  | 473        |
| 4.11.5      | Charakteristika mäsových výrobkov .....                                                      | 475        |
| 4.11.6      | Operácie mäsovej výroby.....                                                                 | 478        |
| 4.11.7      | Požiadavky na kvalitu.....                                                                   | 481        |
| 4.11.8      | Rozdelenie mäsových výrobkov .....                                                           | 482        |
| 4.11.9      | Pozitívny vplyv mäsových výrobkov na zdravie človeka .....                                   | 483        |
| 4.11.10     | Negatívny vplyv mäsových výrobkov na zdravie človeka.....                                    | 485        |
| 4.11.11     | Mýty a fakty o mäse .....                                                                    | 490        |
| <b>4.12</b> | <b>Hydinové mäso .....</b>                                                                   | <b>495</b> |
| 4.12.1      | Spôsob chovu a spôsob spracovania hydínového mäsa.....                                       | 496        |
| 4.12.2      | Členenie jatočne upravených tiel hydiny podľa druhov a kategórií.....                        | 499        |
| 4.12.3      | Členenie deleného (porciovaného) jatočne opracovaného tela hydiny<br>na druhy a skupiny..... | 500        |
| 4.12.4      | Kvalitatívne triedy hydiny .....                                                             | 501        |
| 4.12.5      | Označovanie baleného, zabaleného a nebaleného hydínového<br>mäsa a mäsových výrobkov.....    | 503        |
| 4.12.6      | Posúdenie kvality hydínového mäsa a mäsových výrobkov.....                                   | 507        |
| 4.12.7      | Biopotraviny .....                                                                           | 508        |

|             |                                                                           |            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.12.8      | Podmienky predaja hydinového mäsa a hydinových mäsových výrobkov .....    | 509        |
| 4.12.9      | Význam hydinového mäsa vo výžive .....                                    | 510        |
| 4.12.10     | Mýty o hydinovom mäse .....                                               | 510        |
| <b>4.13</b> | <b>Konzumné slepačie vajcia.....</b>                                      | <b>515</b> |
| 4.13.1      | Rozdelenie a označovanie vajec.....                                       | 515        |
| 4.13.2      | Zloženie, vlastnosti a energetická hodnota vajec .....                    | 517        |
| 4.13.3      | Vaječné melanže .....                                                     | 526        |
| 4.13.4      | Hlavné mýty o vajciach .....                                              | 527        |
| <b>4.14</b> | <b>Ryby a vodné živočíchy .....</b>                                       | <b>531</b> |
| 4.14.1      | Význam produktov rybolovu a akvakultúry vo výžive človeka .....           | 531        |
| 4.14.2      | Riziká produktov rybolovu a akvakultúry vo výžive človeka .....           | 532        |
| 4.14.3      | Skladba produktov rybolovu a akvakultúry v spotrebnom koši .....          | 534        |
| 4.14.4      | Spracovanie produktov rybolovu a akvakultúry.....                         | 546        |
| 4.14.5      | Rozpoznanie kvality pri nákupe produktov rybolovu a akvakultúry.....      | 549        |
| 4.14.6      | Skladovanie, uchovávanie a kvalita produktov rybolovu a akvakultúry ..... | 551        |
| 4.14.7      | Príprava a konzumácia rýb .....                                           | 555        |
| 4.14.8      | Riziká konzumácie rýb.....                                                | 555        |
| 4.14.9      | Najväčšie mýty o rybách.....                                              | 561        |
|             | <b>VČELIE PRODUKTY</b>                                                    |            |
| <b>4.15</b> | <b>Včelie produkty .....</b>                                              | <b>565</b> |
| 4.15.1      | Med .....                                                                 | 565        |
| 4.15.2      | Včelí vosk.....                                                           | 581        |
| 4.15.3      | Peľ.....                                                                  | 582        |
| 4.15.4      | Propolis.....                                                             | 584        |
| 4.15.5      | Materská kašička .....                                                    | 586        |
| 4.15.6      | Včelí jed .....                                                           | 587        |
| 4.15.7      | Medovina.....                                                             | 588        |
|             | <b>TUKY, OLEJE, OLEJNINY</b>                                              |            |
| <b>4.16</b> | <b>Rastlinné tuky a oleje .....</b>                                       | <b>593</b> |
| 4.16.1      | Rozdelenie tukov.....                                                     | 593        |
| 4.16.2      | Zloženie tukov a olejov.....                                              | 595        |

|             |                                                            |     |
|-------------|------------------------------------------------------------|-----|
| 4.16.3      | Výroba olejov .....                                        | 603 |
| 4.16.4      | Všeobecné kritériá na výber tukov a olejov .....           | 606 |
| 4.16.5      | Členenie jedlých tukov a olejov .....                      | 606 |
| 4.16.6      | Druhy rastlinných olejov, ich zloženie a použitie .....    | 613 |
| 4.16.7      | Chemické zmeny tukov a olejov v priebehu skladovania ..... | 619 |
| 4.16.8      | Chemické zmeny v priebehu fritovania .....                 | 624 |
| 4.16.9      | Význam tukov vo výžive .....                               | 629 |
| 4.16.10     | Fakty o tukoch .....                                       | 636 |
| 4.16.11     | Mýty o tukoch .....                                        | 637 |
| <b>4.17</b> | <b>Mak</b> .....                                           | 645 |
| 4.17.1      | Semená maku .....                                          | 645 |
| 4.17.2      | História a význam maku .....                               | 647 |
| 4.17.3      | Mak v kuchyni .....                                        | 647 |
| 4.17.4      | Kvalita maku .....                                         | 648 |
| 4.17.5      | Výživová hodnota maku .....                                | 649 |
| 4.17.6      | Mak a jeho vplyv na zdravie .....                          | 651 |
|             | <b>Register</b> .....                                      | 657 |

## TRETÍ DIEL

### POCHUTINY

|             |                                                                     |     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>4.18</b> | <b>Cukry a prírodné a syntetické sladidlá</b> .....                 | 665 |
| 4.18.1      | Požiadavky na kvalitu cukru .....                                   | 668 |
| 4.18.2      | Cukorné sladidlá .....                                              | 669 |
| 4.18.3      | Necukorné sladidlá .....                                            | 671 |
| 4.18.4      | Cukry vo výžive .....                                               | 677 |
| 4.18.5      | Zdravotné riziká spojené s nadmerným príjmom pridaných cukrov ..... | 680 |
| 4.18.6      | Mýty o cukre .....                                                  | 684 |
| <b>4.19</b> | <b>Sol'</b> .....                                                   | 691 |
| 4.19.1      | Biochémia a terminológia soli .....                                 | 692 |
| 4.19.2      | Produkcia soli .....                                                | 695 |
| 4.19.3      | Požiadavky na kvalitu a jednotlivé druhy jedlej soli .....          | 698 |
| 4.19.4      | Používanie soli v potravinárskych výrobkoch .....                   | 700 |

|             |                                                                                                      |            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.19.5      | Sol' a ľudský organizmus .....                                                                       | 701        |
| 4.19.6      | Odporúčania na konzumáciu soli a jej trendy .....                                                    | 709        |
| 4.19.7      | Priemyselné využitie soli .....                                                                      | 712        |
| <b>4.20</b> | <b>Čaj</b> .....                                                                                     | <b>717</b> |
| 4.20.1      | Rozdelenie čajov .....                                                                               | 718        |
| 4.20.2      | Pestovanie a výroba pravého čaju .....                                                               | 723        |
| 4.20.3      | Klasifikácia pravého čaju .....                                                                      | 726        |
| 4.20.4      | Svetový obchod s pravým čajom .....                                                                  | 730        |
| 4.20.5      | Význam vo výžive .....                                                                               | 732        |
| 4.20.6      | Výrobky z čaju .....                                                                                 | 733        |
| 4.20.7      | Odporúčená príprava čaju .....                                                                       | 734        |
| 4.20.8      | Prídavné látky do čajov .....                                                                        | 735        |
| 4.20.9      | Balenie čajov .....                                                                                  | 736        |
| 4.20.10     | Označovanie čajov .....                                                                              | 737        |
| 4.20.11     | Mýty a fakty o čaji .....                                                                            | 738        |
| <b>4.21</b> | <b>Čokoláda a výrobky na báze kakaa</b> .....                                                        | <b>743</b> |
| 4.21.1      | Základy výrobných technológií čokolády a kakaa .....                                                 | 744        |
| 4.21.2      | Kvalita a nutričné vlastnosti čokolády, čokoládových výrobkov<br>a výrobkov z kakaového prášku ..... | 751        |
| 4.21.3      | Chyby vzhľadu čokolády a čokoládových cukrovín .....                                                 | 758        |
| 4.21.4      | Mýty o čokoláde .....                                                                                | 759        |
| <b>4.22</b> | <b>Káva</b> .....                                                                                    | <b>765</b> |
| 4.22.1      | Pestovanie kávy .....                                                                                | 766        |
| 4.22.2      | Charakteristika a druhy kávovníkov .....                                                             | 767        |
| 4.22.3      | Chemické zloženie kávového zrna .....                                                                | 768        |
| 4.22.4      | Technológia výroby kávy .....                                                                        | 769        |
| 4.22.5      | Vplyv praženia kávy na jej chuť .....                                                                | 774        |
| 4.22.6      | Požiadavky na kvalitu kávy .....                                                                     | 775        |
| 4.22.7      | Príprava nápoja z kávy .....                                                                         | 776        |
| 4.22.8      | Významné bioaktívne zložky kávy .....                                                                | 780        |
| 4.22.9      | Karcinogény v káve .....                                                                             | 788        |
| 4.22.10     | Významné biologické účinky kávy .....                                                                | 789        |
| 4.22.11     | Káva a psychické zdravie .....                                                                       | 795        |

|             |                                                                                   |            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.22.12     | Káva a gravidita .....                                                            | 795        |
| <b>4.23</b> | <b>Huby.....</b>                                                                  | <b>805</b> |
| 4.23.1      | Charakteristika húb z hľadiska výživy .....                                       | 805        |
| 4.23.2      | Triedenie húb .....                                                               | 806        |
| 4.23.3      | Zloženie jedlých húb .....                                                        | 808        |
| 4.23.4      | Význam húb pre výživu .....                                                       | 823        |
| 4.23.5      | Rizikové faktory jedlých húb.....                                                 | 828        |
| 4.23.6      | Spracovanie húb.....                                                              | 828        |
| <b>4.24</b> | <b>Lahôdkarské výrobky a krájané mliečne a mäsové výrobky .....</b>               | <b>831</b> |
| 4.24.1      | Sortiment lahôdkarských výrobkov .....                                            | 832        |
| 4.24.2      | Balenie a označovanie lahôdkarských výrobkov .....                                | 837        |
| 4.24.3      | Označovanie balených a nebalených lahôdkarských výrobkov .....                    | 838        |
| 4.24.4      | Krájanie lahôdkarských výrobkov a jeho náležitosti .....                          | 840        |
| 4.24.5      | Trvanlivosť a čerstvosť lahôdkarských výrobkov.....                               | 843        |
| 4.24.6      | Predaj a využitie lahôdkarských výrobkov v domácnosti.....                        | 845        |
| 4.24.7      | Mýty o lahôdkach .....                                                            | 847        |
| <b>4.25</b> | <b>Koreniny, zmesi korenín a pochutiny z korenín.....</b>                         | <b>849</b> |
| 4.25.1      | Spracovanie korenia.....                                                          | 849        |
| 4.25.2      | Kvalita korenia.....                                                              | 850        |
| 4.25.3      | Podzemné časti rastlín.....                                                       | 851        |
| 4.25.4      | Kôra stromov .....                                                                | 852        |
| 4.25.5      | Listy a celé rastliny .....                                                       | 852        |
| 4.25.6      | Kvety a kvetné súčasti.....                                                       | 853        |
| 4.25.7      | Plody.....                                                                        | 854        |
| 4.25.8      | Semená a súčasti semien.....                                                      | 857        |
| 4.25.9      | Zmesi korenín .....                                                               | 858        |
| 4.25.10     | Významné technologické operácie ovplyvňujúce mikrobiologickú kvalitu korenia..... | 858        |
| 4.25.11     | Dochucovacie prostriedky .....                                                    | 859        |
| 4.25.12     | Kečup.....                                                                        | 860        |
| 4.25.13     | Ocot.....                                                                         | 863        |
| 4.25.14     | Výroba plnotučnej horčice .....                                                   | 864        |

**NÁPOJE**

|             |                                                                                                  |     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>4.26</b> | <b>Voda a nápoje</b> .....                                                                       | 869 |
| 4.26.1      | Obsah vody v potravinárskych surovinách a potravinách .....                                      | 869 |
| 4.26.2      | Požiadavky na kvalitu vody pre potravinársky priemysel.....                                      | 870 |
| 4.26.3      | Biologický význam vody.....                                                                      | 871 |
| 4.26.4      | Funkcie vody v ľudskom organizme .....                                                           | 872 |
| 4.26.5      | Pitný režim .....                                                                                | 874 |
| 4.26.6      | Nápoje.....                                                                                      | 879 |
| <b>4.27</b> | <b>Minerálne vody</b> .....                                                                      | 885 |
| 4.27.1      | Rozdelenie minerálnych vôd .....                                                                 | 886 |
| 4.27.2      | Rozsah sledovania prírodných liečivých vôd a prírodných<br>minerálnych vôd a ich produktov ..... | 896 |
| 4.27.3      | Problémy z nadmerného pitia minerálnych vôd.....                                                 | 900 |
| <b>4.28</b> | <b>Ovocno-zeleninové nápoje a smoothie</b> .....                                                 | 903 |
| 4.28.1      | Porovnanie nápoja a smoothie.....                                                                | 904 |
| 4.28.2      | Ovocie – hlavná surovina na prípravu nápojov a smoothie .....                                    | 905 |
| 4.28.3      | Voda a ďalšie zložky pridávané do nápojov a smoothie.....                                        | 918 |
| 4.28.4      | Makronutrienty, mikronutrienty a vláknina v nápojoch a smoothie .....                            | 920 |
| 4.28.5      | Výhody a nevýhody konzumácie smoothie a nápojov .....                                            | 923 |
| 4.28.6      | Spracovávanie ovocia na výrobu nápojov a smoothie .....                                          | 927 |
| 4.28.7      | Proces výroby nápojov a smoothie.....                                                            | 929 |
| 4.28.8      | Ošetrovanie nápojov – minimalizácia nežiaducich reakcií .....                                    | 933 |
| 4.28.9      | Vplyv nápojov a smoothie na zdravie .....                                                        | 934 |
| <b>4.29</b> | <b>Rastlinné nápoje</b> .....                                                                    | 941 |
| 4.29.1      | Rastlinné nápoje .....                                                                           | 942 |
| 4.29.2      | Ostatné druhy rastlinných nápojov .....                                                          | 954 |
| 4.29.3      | Rastlinné nápoje v prášku.....                                                                   | 957 |
| 4.29.4      | Porovnanie rastlinných nápojov a kravského mlieka.....                                           | 959 |
| <b>4.30</b> | <b>Pivo</b> .....                                                                                | 965 |
| 4.30.1      | Výroba piva.....                                                                                 | 966 |
| 4.30.2      | Princípy technológie výroby piva .....                                                           | 969 |
| 4.30.3      | Rozdelenie pív .....                                                                             | 971 |
| 4.30.4      | Požiadavky na kvalitu, vnímanie kvality piva .....                                               | 974 |

|             |                                                      |      |
|-------------|------------------------------------------------------|------|
| 4.30.5      | Členenie a označovanie piva.....                     | 975  |
| 4.30.6      | Požiadavky na čapovanie piva .....                   | 976  |
| 4.30.7      | Chyby piva.....                                      | 977  |
| 4.30.8      | „Netypické“ druhy pív.....                           | 978  |
| 4.30.9      | Druhy obalov, požiadavky na obaly piva .....         | 979  |
| 4.30.10     | Pivo a nutričné hodnoty .....                        | 979  |
| 4.30.11     | Pozitíva a negatíva vplyvu piva na organizmus .....  | 980  |
| <b>4.31</b> | <b>Víno</b> .....                                    | 983  |
| 4.31.1      | Zrelosť a zber hrozna.....                           | 984  |
| 4.31.2      | Klasifikácia, výroba, kvalita a vlastnosti vína..... | 985  |
| <b>4.32</b> | <b>Destiláty</b> .....                               | 1017 |
| 4.32.1      | História výroby ovocných destilátov .....            | 1017 |
| 4.32.2      | Alkoholické nápoje vo svete .....                    | 1018 |
| 4.32.3      | Whisky .....                                         | 1019 |
| 4.32.4      | Obilné destiláty .....                               | 1020 |
| 4.32.5      | Rum, tequila a ďalšie destiláty .....                | 1021 |
| 4.32.6      | Brandy a destiláty z vínovej šťavy.....              | 1023 |
| 4.32.7      | Ovocné destiláty.....                                | 1024 |
| 4.32.8      | Destilácia.....                                      | 1031 |

## **CHLADENIE A ZMRAZOVANIE POTRAVÍN**

|             |                                                                                 |             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>4.33</b> | <b>Mraziarenské a chladiarenské skladovanie potravín .....</b>                  | <b>1039</b> |
| 4.33.1      | Rozdelenie skladov.....                                                         | 1039        |
| 4.33.2      | Mrazené potraviny .....                                                         | 1040        |
| 4.33.3      | Vhodnosť vs. nevhodnosť skladovania potravín v chladničke<br>či mrazničke ..... | 1044        |
| 4.33.4      | Správne usporiadanie potravín v chladničke.....                                 | 1047        |
| 4.33.5      | Zásady skladovania v chladničke .....                                           | 1048        |
| 4.33.6      | Teploty uskladnenia ovocia a zeleniny .....                                     | 1049        |
| 4.33.7      | Čistenie a dezinfekcia chladničiek a mrazničiek.....                            | 1050        |
| 4.33.8      | Mýty o zmrazovaní .....                                                         | 1052        |

**OZNAČOVANIE POTRAVÍN**

|             |                                                                   |             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>4.34</b> | <b>Všeobecné zásady označovania potravín.....</b>                 | <b>1055</b> |
| 4.34.1      | Právna úprava označovania potravín.....                           | 1055        |
| 4.34.2      | Regulácia pred vstupom do EÚ .....                                | 1055        |
| 4.34.3      | Aktuálna úprava .....                                             | 1056        |
| 4.34.4      | Základné informácie týkajúce sa označovania potravín.....         | 1057        |
| 4.34.5      | Právna úprava .....                                               | 1058        |
| 4.34.6      | Informácie týkajúce sa ochrany zdravia .....                      | 1060        |
| 4.34.7      | Pojmy.....                                                        | 1061        |
| 4.34.8      | Politika kvality EÚ.....                                          | 1066        |
| 4.34.9      | Podmienky používania dobrovoľného označovania potravín v SR ..... | 1068        |
| 4.34.10     | Označovanie potravín pomocou Nutri-Score .....                    | 1078        |
|             | <b>Register.....</b>                                              | <b>1091</b> |