

# **Obsah**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÚVOD .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1 VŠEOBECNÉ ZÁSADY VÝROBY POTRAVÍN .....</b>                          | <b>7</b>  |
| <b>2 ZÁKLADNÉ ZLOŽKY POTRAVÍN.....</b>                                   | <b>8</b>  |
| 2.1 BIELKOVINY .....   | 8         |
| 2.2 LIPIDY.....  | 15        |
| 2.3 SACHARIDY.....   | 20        |
| 2.4 MINERÁLNE LÁTKY.....   | 23        |
| 2.5 VITAMÍNY .....   | 25        |
| <b>3 ZÁKLADNÉ SUROVINY POTRAVINÁRSKEJ VÝROBY .....</b>                   | <b>32</b> |
| 3.1 VODA.....  | 32        |
| 3.2 SUROVINY ŽIVOČÍŠNEHO PÔVODU.....                                     | 34        |
| 3.2.1 <i>Mäso</i> .....  | 34        |
| 3.2.2 <i>Mlieko</i> .....  | 36        |
| 3.2.3 <i>Vajcia</i> .....  | 37        |
| 3.2.4 <i>Ryby</i> .....  | 38        |
| 3.2.5 <i>Med</i> .....   | 39        |
| 3.2.6 <i>Zverina</i> .....   | 39        |
| 3.3 SUROVINY RASTLIINNÉHO PÔVODU .....                                   | 40        |
| 3.3.1 <i>Obilníny</i> .....  | 40        |
| 3.3.2 <i>Olejníny</i> .....  | 43        |
| 3.3.3 <i>Strukoviny</i> .....  | 45        |
| 3.3.4 <i>Okopaniny</i> .....   | 45        |
| 3.3.5 <i>Ovocie a zelenina</i> .....                                     | 49        |
| 3.4 POTRAVINÁRSKE PRÍDAVNÉ LÁTKY .....                                   | 50        |
| <b>4 SKLADOVANIE SUROVÍN .....</b>                                       | <b>51</b> |
| 4.1 SUROVINY RASTLIINNÉHO PÔVODU.....                                    | 51        |
| 4.2 SUROVINY ŽIVOČÍŠNEHO PÔVODU.....                                     | 52        |
| <b>5 ZMENY POČAS SKLADOVANIA POTRAVÍN .....</b>                          | <b>54</b> |
| 5.1 ZMENY FYZIOLOGICKÉ.....  | 54        |
| 5.2 ZMENY ENZÝMOVÉ .....   | 55        |
| 5.3 ZMENY CHEMICKÉ .....   | 55        |
| 5.4 ZMENY MIKROBIOLOGICKÉ .....  | 56        |
| <b>6 PRÍPRAVNÉ OPERÁCIE PRI SPRACOVANÍ POTRAVINÁRSKÝCH SUROVÍN .....</b> | <b>58</b> |
| 6.1 ČISTENIE .....   | 58        |
| 6.2 TRIEDENIE .....  | 60        |
| 6.3 ODSTRÁNENIE NEPOŽÍVATEĽNÝCH ČASTÍ RASTLIINNÝCH PRODUKTOV .....       | 62        |
| 6.4 DEZINTEGRÁCIA (DRVENIE, MLETIE, DROBENIE) .....                      | 64        |

|        |  |           |
|--------|--|-----------|
| 6.5    | PREOSIEVANIE .....   | 69        |
| 6.6    | ÚPRAVA KOLOIDNÝCH SYSTÉMOV .....                                     | 69        |
| 6.7    | MIEŠANIE.....  | 70        |
| 6.7.1  | <i>Miešanie pevných látok</i> .....                                  | 70        |
| 6.7.2  | <i>Miešanie kvapalín</i> .....                                       | 72        |
| 6.8    | SEPARÁCIA PODEĽA MERNÝCH HMOTNOSTÍ (SEDIMENTÁCIA A USADZOVANIE)..... | 73        |
| 6.9    | LISOVANIE .....  | 76        |
| 6.10   | FILTRÁCIA .....  | 80        |
| 6.11   | SORPČNÉ OPERÁCIE.....  | 82        |
| 6.11.1 | <i>Adsorpcia</i> .....   | 82        |
| 6.11.2 | <i>Extrakcia</i> .....   | 83        |
| 6.11.3 | <i>Kryštalizácia</i> .....   | 86        |
| 7      | <b>MEMBRÁNOVÉ SEPARAČNÉ PROCESY .....</b>                            | <b>87</b> |
| 7.1    | MEMBRÁNY .....   | 88        |
| 7.1.1  | <i>Regenerácia membrán</i> .....                                     | 90        |
| 7.1.2  | <i>Membránové moduly</i> .....                                       | 90        |
| 7.2    | MIKROFILTRÁCIA, ULTRAFILTRÁCIA, NANOFILTRÁCIA A REVERZNÁ OSMÓZA ..   | 92        |
| 7.3    | ELEKTRODIALÝZA .....   | 94        |
| 7.4    | PERVAPORÁCIA A PERMEÁCIA PLYNOV.....                                 | 95        |
| 7.5    | MEMBRÁNOVÁ DESTILÁCIA (MD) .....                                     | 96        |
| 7.6    | DIALÝZA.....   | 97        |
| 8      | <b>FERMENTAČNÉ TECHNOLÓGIE .....</b>                                 | <b>97</b> |
| 8.1    | FERMENTAČNÉ TECHNOLÓGIE V POTRAVINÁRSTVE .....                       | 99        |