

Obsah

| | |
|--|----|
| ÚVOD | 12 |
| 1. POTRAVINÁŘSKÁ PRVOVÝROBA A VÝROBA | 13 |
| 1.1 Zemědělství a jeho rozvoj | 13 |
| 1.2 Úkoly potravinářského průmyslu | 14 |
| <i>Kontrolní otázky</i> | 14 |
| 2. SLOŽENÍ A VLASTNOSTI POTRAVIN | 15 |
| 2.1 Složení potravin | 15 |
| 2.1.1 Bílkoviny | 15 |
| 2.1.2 Tuky | 17 |
| 2.1.3 Cukry | 18 |
| 2.1.4 Doplnující látky | 21 |
| 2.1.5 Vitamíny a enzymy | 21 |
| 2.1.6 Voda | 23 |
| <i>Kontrolní otázky</i> | 24 |
| 3. NAUKA O VÝŽIVĚ | 25 |
| 3.1. Vnější a vnitřní podmínky života | 25 |
| 3.2. Látky potřebné lidskému tělu | 26 |
| 3.3. Trávení a vstřebávání | 26 |
| 3.3.1 Trávicí ústrojí | 27 |
| 3.3.2 Mechanické prostředky trávení | 28 |
| 3.3.3 Chemické prostředky trávení | 29 |
| 3.3.4 Trávicí šťávy | 29 |
| 3.3.5 Trávení jednotlivých složek potravin | 30 |
| 3.3.6 Přeměna látek v energii a její řízení | 30 |
| 3.4. Energetická hodnota potravin | 31 |
| 3.5. Biologická hodnota potravin | 32 |
| <i>Kontrolní otázky</i> | 33 |
| 4. ZNAKY JAKOSTI, PŘÍČINY ZNEHODNOCOVÁNÍ POTRAVIN, SKLADOVÁNÍ A KONZERVOVÁNÍ POTRAVIN | 34 |
| 4.1 Způsoby zjišťování jakosti potravin | 34 |
| 4.1.1 Metody senzorické (smyslové) | 35 |
| 4.1.2 Metody fyzikální | 35 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.1.3 | Metody mikroskopické | 35 |
| 4.1.4 | Metody mikrobiologické | 36 |
| 4.1.5 | Metody chemické | 36 |
| 4.2 | Příčiny znehodnocování potravin | 36 |
| 4.2.1 | Vlivy fyzikálně chemické | 36 |
| 4.2.2 | Vlivy biologické | 37 |
| 4.3 | Zásady správného skladování | 38 |
| 4.3.1 | Záruční lhůty potravin | 39 |
| 4.3.2 | Přejímání a ošetřování potravin | 40 |
| 4.4 | Konzervace potravin | 40 |
| 4.4.1 | Význam konzervace | 40 |
| 4.4.2 | Způsoby konzervace | 41 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 42 |
| 5. | CUKRY | 43 |
| 5.1 | Charakteristika cukrů | 43 |
| 5.1.1 | Tvorba a složení cukrů | 44 |
| 5.1.2 | Rozdělení cukrů | 45 |
| 5.2 | Výroba řepného cukru — sacharosy | 45 |
| 5.2.1 | Vlastnosti, konzumní druhy, použití a skladování cukru | 50 |
| 5.3 | Med | 53 |
| 5.3.1 | Charakteristika medu | 53 |
| 5.3.2 | Druhy medu | 54 |
| 5.3.3 | Vady, ošetřování a skladování medu | 56 |
| 5.3.4 | Použití medu v potravinářství | 56 |
| 5.4 | Umělá sladidla | 57 |
| 5.4.1 | Charakteristika a druhy umělých sladidel | 57 |
| 5.4.2 | Význam umělých sladidel a použití v potravinářství | 58 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 59 |
| 6. | OBILÍ — MOUKA | 60 |
| 6.1 | Obilí | 60 |
| 6.1.1 | Charakteristika obilnin | 60 |
| 6.1.2 | Druhy a pěstování obilnin | 61 |
| 6.1.3 | Složení obilnin a obilného zrna | 62 |
| 6.1.4 | Zpracování a použití obilí | 65 |
| 6.2 | Mouka | 66 |
| 6.2.1 | Charakteristika a výroba mouky | 66 |
| 6.2.2 | Druhy mouky | 68 |
| 6.2.3 | Chemické složení mouky | 69 |
| 6.2.4 | Posuzování, vady a škůdci mouky | 69 |
| 6.2.5 | Skladování mouky | 72 |
| 6.2.6 | Použití mouky | 74 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 74 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 7. | ŠKROBY | 76 |
| 7.1 | Charakteristika škrobu a jeho druhy | 76 |
| 7.1.1 | Výroba škrobů | 77 |
| 7.1.2 | Vlastnosti škrobů | 79 |
| 7.1.3 | Použití a skladování škrobu | 81 |
| 7.2 | Škrobový sirup | 82 |
| 7.2.1 | Charakteristika a výroba škrobového sirupu | 82 |
| 7.2.2 | Vlastnosti a použití škrobového sirupu | 83 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 85 |
| 8. | VEJCE | 86 |
| 8.1 | Charakteristika vajec | 86 |
| 8.2 | Chemické složení vajec | 87 |
| 8.3 | Konzumní druhy vajec a jejich označení | 88 |
| 8.4 | Vady vajec | 90 |
| 8.5 | Skladování skořápkových vajec | 92 |
| 8.6 | Konzervování vajec | 93 |
| 8.7 | Použití vajec | 98 |
| 8.8 | Hygiena vajec | 101 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 102 |
| 9. | MLÉKO, SMETANA, MLÉČNÉ VÝROBKY | 103 |
| 9.1 | Mléko | 103 |
| 9.1.1 | Charakteristika mléka | 103 |
| 9.1.2 | Složení mléka | 103 |
| 9.1.3 | Vlivy působící na jakost mléka | 104 |
| 9.1.4 | Ošetření mléka | 105 |
| 9.1.5 | Tržní druhy mléka | 107 |
| 9.1.6 | Konzervace mléka | 108 |
| 9.1.7 | Použití a skladování mléka | 111 |
| 9.2 | Smetana | 112 |
| 9.2.1 | Charakteristika smetany | 112 |
| 9.2.2 | Výroba smetany | 112 |
| 9.2.3 | Druhy smetany | 113 |
| 9.2.4 | Konzervace smetany | 113 |
| 9.2.5 | Použití a skladování smetany | 114 |
| 9.3 | Tvaroh | 114 |
| 9.3.1 | Charakteristika tvarohu | 114 |
| 9.3.2 | Druhy tvarohu | 114 |
| 9.3.3 | Výroba tvarohu | 115 |
| 9.3.4 | Použití a skladování tvarohu | 115 |
| 9.4 | Sýry | 116 |
| 9.4.1 | Charakteristika sýrů | 116 |
| 9.4.2 | Druhy sýrů | 116 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 9.4.3 | Výroba sýrů | 117 |
| 9.4.4 | Použití a skladování sýrů | 118 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 119 |
| 10. | TUKY | 120 |
| 10.1 | Charakteristika a rozdělení tuků | 120 |
| 10.1.1 | Složení tuků | 120 |
| 10.1.2 | Vady tuků | 121 |
| 10.1.3 | Skladování tuků | 122 |
| 10.2 | Rostlinné oleje | 122 |
| 10.2.1 | Rozdělení olejů | 122 |
| 10.2.2 | Ziskávání olejů a jejich úprava | 123 |
| 10.2.3 | Druhy a použití olejů | 124 |
| 10.3 | Rostlinné tuky tuhé | 125 |
| 10.3.1 | Kokosový tuk | 125 |
| 10.3.2 | Palmový a palmojádrový tuk | 125 |
| 10.3.3 | Kakaové máslo | 126 |
| 10.3.4 | Použití tuhých rostlinných tuků | 127 |
| 10.4 | Máslo | 127 |
| 10.4.1 | Charakteristika másla | 127 |
| 10.4.2 | Výroba másla | 127 |
| 10.4.3 | Druhy másla | 129 |
| 10.4.4 | Složení másla | 129 |
| 10.4.5 | Konzervování másla | 131 |
| 10.4.6 | Použití a skladování másla | 131 |
| 10.5 | Sádlo | 132 |
| 10.5.1 | Charakteristika sádla | 132 |
| 10.5.2 | Ziskávání a úprava sádla | 132 |
| 10.5.3 | Použití a skladování sádla | 133 |
| 10.6 | Lůj, rybí tuky | 133 |
| 10.6.1 | Charakteristika loje | 133 |
| 10.6.2 | Ziskávání loje | 133 |
| 10.6.3 | Použití loje | 133 |
| 10.6.4 | Rybí tuky | 134 |
| 10.6.5 | Použití rybích tuků | 134 |
| 10.7 | Tuky upravené | 134 |
| 10.7.1 | Ztužený pokrmový tuk | 134 |
| 10.7.2 | Výroba ztuženého pokrmového tuku | 135 |
| 10.7.3 | Vlastnosti, použití a skladování ztužených pokrmových tuků | 135 |
| 10.7.4 | Margarín | 136 |
| 10.7.5 | Druhy margarínů | 136 |
| 10.7.6 | Složení margarínů | 136 |
| 10.7.7 | Výroba margarínu | 137 |
| 10.7.8 | Použití a skladování margarínu | 138 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 138 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 11. | OVOCE A OVOCNÉ VÝROBKY | 140 |
| 11.1 | Charakteristika ovoce | 140 |
| 11.1.1 | Rozdělení ovoce | 140 |
| 11.1.2 | Chemické složení ovoce | 145 |
| 11.1.3 | Způsoby konzervace ovoce | 146 |
| 11.2 | Ovocné výrobky | 149 |
| 11.2.1 | Kompoty | 149 |
| 11.2.2 | Ovoce v nálevech | 152 |
| 11.2.3 | Proslazené ovoce | 153 |
| 11.2.4 | Ovocné šťávy | 154 |
| 11.2.5 | Ovocné sirupy | 154 |
| 11.2.6 | Ovocné protlaky | 155 |
| 11.2.7 | Marmelády | 155 |
| 11.2.8 | Džemy | 156 |
| 11.2.9 | Použití a skladování ovoce a ovocných výrobků | 156 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 158 |
| 12. | JÁDROVINY A OLEJNATÁ SEMENA | 159 |
| 12.1 | Charakteristika jádrovin | 159 |
| 12.2 | Druhy jádrovin | 159 |
| 12.3 | Složení jádrovin | 163 |
| 12.4 | Úprava jádrovin | 164 |
| 12.5 | Použití a skladování jádrovin | 166 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 167 |
| 13. | KAKAO A ČOKOLÁDA | 168 |
| 13.1 | Kakaové boby, pěstování a druhy | 168 |
| 13.1.1 | Úprava kakaových bobů fermentací | 169 |
| 13.1.2 | Složení kakaových bobů | 169 |
| 13.1.3 | Výroba základní kakaové hmoty | 170 |
| 13.1.4 | Výroba kakaového prášku | 172 |
| 13.1.5 | Použití a skladování kakaového prášku | 172 |
| 13.1.6 | Výroba čokolády | 172 |
| 13.1.7 | Druhy čokolád a čokoládových výrobků | 175 |
| 13.1.8 | Cukrářská kakaová poleva | 176 |
| 13.1.9 | Tukové polevy | 176 |
| 13.1.10 | Skladování čokolády a čokoládových výrobků | 176 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 177 |
| 14. | POCHUTINY | 178 |
| 14.1 | Charakteristika a význam pochutin | 178 |
| 14.1.1 | Rozdělení pochutin | 178 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 14.1.2 | Pochutiny povzbudivé | 178 |
| 14.2 | Koření | 182 |
| 14.2.1 | Charakteristika a druhy koření | 182 |
| 14.2.2 | Vady a skladování koření | 188 |
| 14.3 | Alkoholické nápoje | 189 |
| 14.3.1 | Destiláty | 189 |
| 14.3.2 | Konzumní lihoviny | 191 |
| 14.3.3 | Vína | 191 |
| 14.4 | Tresti a arómata | 194 |
| 14.5 | Ocet | 195 |
| 14.5.1 | Výroba octa | 195 |
| 14.5.2 | Druhy octa | 196 |
| 14.5.3 | Použití octa | 196 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 196 |
| 15. | ROSOLOVACÍ LÁTKY | 197 |
| 15.1 | Agar-agar | 197 |
| 15.2 | Pektin | 198 |
| 15.3 | Želatina | 198 |
| 15.4 | Tragant | 198 |
| 15.5 | Algináty | 199 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 200 |
| 16. | KYPŘICÍ PROSTŘEDKY | 201 |
| 16.1 | Droždí | 201 |
| 16.1.1 | Výroba droždí | 202 |
| 16.1.2 | Vlastnosti droždí | 203 |
| 16.1.3 | Vady droždí | 203 |
| 16.1.4 | Použití a skladování droždí | 203 |
| 16.2 | Chemické kypřicí prostředky | 204 |
| 16.2.1 | Hydrogenuhlčitany a kypřicí prášek do pečiva | 204 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 205 |
| 17. | NOVÉ DRUHY SUROVIN | 206 |
| 17.1 | Význam zavádění nových druhů surovin | 206 |
| 17.1.1 | Rychlošlehačí přípravky | 206 |
| 17.1.2 | Moučné směsi | 207 |
| 17.1.3 | Kremix univerzál | 208 |
| 17.1.4 | Zmrzlinové směsi | 209 |
| 17.1.5 | Stabilizátory | 210 |
| 17.1.6 | Emulgátory | 210 |
| 17.1.7 | Zušlechťující přípravky | 211 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 211 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 18. | CHEMICKÉ LÁTKY POUŽÍVANÉ V CUKRÁŘSKÉ VÝROBĚ..... | 212 |
| 18.1 | Organické kyseliny..... | 212 |
| 18.2 | Další chemické látky..... | 212 |
| 18.3 | Konzervační prostředky..... | 213 |
| 18.4 | Arabská guma..... | 214 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 214 |
| 19. | POTRAVINÁŘSKÁ BARVIVA..... | 215 |
| 19.1 | Přírodní organická barviva..... | 215 |
| 19.2 | Syntetická barviva..... | 216 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 216 |
| 20. | OBALOVÉ MATERIÁLY..... | 217 |
| 20.1 | Význam balení v cukrářské výrobě..... | 217 |
| 20.1.1 | Druhy obalových materiálů..... | 217 |
| 20.1.2 | Papírové obaly..... | 219 |
| 20.1.3 | Hliníkové fólie..... | 220 |
| 20.1.4 | Fólie z plastů..... | 221 |
| 20.1.5 | Použití obalových materiálů..... | 222 |
| | <i>Kontrolní otázky</i> | 222 |
| | LITERATURA..... | 224 |