

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1 Preberanie, zvoz a príjem mlieka v mliekarenskom podniku | 1 |
| 1.1 Preberanie mlieka u jeho výrobcov | 1 |
| 1.2 Zvoz mlieka do spracovateľského podniku | 2 |
| 1.3 Príjem mlieka v mliekarenskom závode | 4 |
| 2 Základné ošetrovanie mlieka | 6 |
| 2.1 Odstreďovanie mlieka | 6 |
| 2.1.1 <i>Odstredivky</i> | 9 |
| 2.1.2 <i>Bilancie súvisiace s odstred'ovaním</i> | 14 |
| 2.2 Tepelné ošetrovanie mlieka | 15 |
| 2.2.1 <i>Pasterizácia mlieka</i> | 16 |
| 2.2.2 <i>Zmeny mlieka pri pasterizácii</i> | 17 |
| 2.2.3 <i>Zariadenia na pasterizáciu mlieka</i> | 22 |
| 2.2.4 <i>Monitorovanie a kontrola priebehu pasterizácie</i> | 26 |
| 2.3 <i>Homogenizácia mlieka</i> | 27 |
| 2.4 <i>Úprava obsahu tuku v mlieku</i> | 31 |
| 3 Iné spôsoby predlžovania trvanlivosti surového mlieka | 33 |
| 4 Výroba konzumného mlieka | 36 |
| 4.1 <i>Charakteristika a druhy konzumného mlieka</i> | 36 |
| 4.2 <i>Technológia výroby pasterizovaného konzumného mlieka</i> | 36 |
| 4.2.1 <i>Chyby pasterizovaného konzumného mlieka</i> | 41 |
| 4.2.2 <i>Spôsoby predlženia trvanlivosti konzumného mlieka</i> | 42 |
| 4.3 <i>Technológia výroby trvanlivého (UHT) mlieka</i> | 45 |
| 4.3.1 <i>Zmeny mlieka pri UHT záhreve</i> | 51 |
| 4.3.2 <i>Chyby trvanlivých konzumných mliek</i> | 52 |
| 5 Výroba smotany | 54 |
| 5.1 <i>Charakteristika smotany a jej druhy</i> | 54 |
| 5.1.1 <i>Vlastnosti smotany</i> | 55 |
| 5.2 <i>Požiadavky na kvalitu mlieka pre výrobu smotany</i> | 58 |
| 5.3 <i>Technológia výroby smotany</i> | 59 |
| 5.4 <i>Chyby smotán</i> | 69 |
| 6 Výroba masla | 70 |
| 6.1 <i>Charakteristika a druhy masla</i> | 70 |
| 6.1.1 <i>Zloženie a vlastnosti masla</i> | 70 |
| 6.2 <i>Princíp výroby masla</i> | 72 |
| 6.3 <i>Diskontinuálna výroba masla speňovacím spôsobom v maselniciach</i> | 74 |
| 6.4 <i>Výroba masla kontinuálnym speňovacím spôsobom</i> | 75 |
| 6.4.1 <i>Poznámky k výrobe mliečnych a zmesných tukov a špeciálnych výrobkov z tuku</i> | 81 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 6.5 | Chyby masla | 84 |
| 6.6 | Kontrola výroby masla | 86 |
| 6.7 | Cmar a možnosti jeho využitia | 87 |
| 7 | Výroba mrazených mliečnych a smotanových krémov | 91 |
| 7.1 | Charakteristika a druhy mrazených mliečnych a smotanových krémov | 91 |
| 7.2 | Technológia výroby mrazených mliečnych a smotanových krémov | 92 |
| 7.3 | Chyby mrazených mliečnych a smotanových krémov | 101 |
| 8 | Výroba kyslomliečnych výrobkov | 102 |
| 8.1 | Charakteristika kyslomliečnych výrobkov | 102 |
| 8.2 | Význam konzumácie kyslomliečnych výrobkov | 103 |
| 8.3 | Čisté mliekarenské kultúry, ich aplikácia a pôsobenie | 105 |
| 8.3.1 | <i>Mezofilné a termofilné bakteriálne kultúry používané pri výrobe kyslomliečnych výrobkov</i> | 106 |
| 8.3.2 | <i>Spôsoby aplikácie čistých mliekarenských kultúr</i> | 109 |
| 8.3.3 | <i>Pôsobenie kultúr na zložky mlieka počas fermentácie</i> | 114 |
| 8.4 | Požiadavky na kvalitu mlieka pre výrobu fermentovaných mliečnych výrobkov | 117 |
| 8.5 | Technologický postup výroby kyslomliečnych výrobkov | 119 |
| 8.5.1 | <i>Špecifikácie výroby jednotlivých druhov kyslomliečnych výrobkov</i> | 127 |
| 8.6 | Chyby kyslomliečnych výrobkov | 130 |
| 9 | Výroba zahusteného sladeného mlieka | 132 |
| 9.1 | Charakteristika a druhy zahustených sladených mliek | 132 |
| 9.2 | Požiadavky na kvalitu mlieka a používaných surovín pre výrobu zahusteného sladeného mlieka | 132 |
| 9.3 | Technológia výroby zahusteného sladeného mlieka | 133 |
| 9.4 | Chyby sladených zahustených mliek | 139 |
| 10 | Výroba nesladeného zahusteného mlieka | 140 |
| 10.1 | Charakteristika a druhy nesladeného zahusteného mlieka | 140 |
| 10.2 | Požiadavky na kvalitu spracovávaného mlieka | 140 |
| 10.3 | Technológia výroby nesladeného zahusteného mlieka | 140 |
| 10.4 | Chyby nesladeného zahusteného mlieka | 143 |
| 11 | Výroba sušeného mlieka | 144 |
| 11.1 | Charakteristika a druhy sušeného mlieka | 144 |
| 11.2 | Požiadavky na kvalitu mlieka používaného k výrobe sušeného mlieka | 144 |
| 11.3 | Technológia výroby sušeného mlieka rozprašovaním | 145 |
| 11.4 | Sušenie mlieka na valcoch | 151 |
| 11.5 | Výroba instantného mlieka | 152 |
| 11.6 | Chyby sušeného mlieka | 153 |
| | Použitá literatúra | 155 |