

OBSAH

| | |
|---|----|
| 1. SVOZ A PŘÍJEM MLÉKA | 1 |
| 2. ZÁKLADNÍ MLÉKÁRENSKÉ OŠETŘENÍ | 5 |
| 2.1. MECHANICKÉ ČIŠTĚNÍ MLÉKA | 5 |
| 2.2. TEPELNÉ OŠETŘENÍ MLÉKA | 5 |
| 2.2.1. Pasterace mléka | 6 |
| 2.2.2. Sterilizace a ultratepelné ošetření mléka | 8 |
| 2.3. ODSTŘEĐOVÁNÍ MLÉKA | 12 |
| 2.4. HOMOGENIZACE | 14 |
| 3. TEKUTÉ MLÉČNÉ VÝROBKY | 16 |
| 3.1. POŽADAVKY NA MLÉKO | 16 |
| 3.2. ÚPRAVA A ZPRACOVÁNÍ MLÉKA | 17 |
| 3.3. BALENÍ TEKUTÝCH VÝROBKŮ | 18 |
| 4. MÁSLAŘSTVÍ | 22 |
| 4.1. VÝROBA MÁSLA ZPĚŇOVACÍM ZPŮSOBEM | 22 |
| 4.1.1. Úprava smetany | 22 |
| 4.1.2. Teorie zmáslňování | 23 |
| 4.1.3. Diskontinuální výroba másla v máselnicích .. | 24 |
| 4.1.4. Kontinuální výroba másla zpěňovacím způsobem | 25 |
| 4.1.5. Balení a skladování másla | 26 |
| 4.2. KONTINUÁLNÍ VÝROBY MÁSLA BEZ ZMÁSELŇOVAČŮ | 27 |
| 4.3. SPECIELNÍ DRUHY MÁSLA | 28 |
| 4.4. PODMÁSLÍ | 29 |
| 5. FERMENTOVANÉ MLÉČNÉ VÝROBKY | 31 |
| 5.1. BAKTERIE MLÉČNÉHO KYSÁNÍ | 31 |
| 5.2. ČISTÉ MLÉKAŘSKÉ KULTURY | 35 |
| 5.2.1. Příprava a vedení bakteriálních kultur | 36 |
| 5.2.2. Formy kultur | 37 |
| 5.3. PROBLEMATIKA BAKTERIOFÁGŮ | 39 |

| | | |
|--------|--|----|
| 5.4. | VÝROBA FERMENTOVANÝCH MLÉK | 40 |
| 5.4.1. | Požadavky na mléko | 40 |
| 5.4.2. | Úprava mléka | 41 |
| 5.4.3. | Vlastní fermentace, plnění | 42 |
| 5.4.4. | Fermentované výrobky s mesofilními kulturami | 43 |
| 5.4.5. | Fermentované výrobky s termofilními kulturami | 43 |
| 5.4.6. | Fermentované výrobky s doplňujícími mikroorganismy | 44 |
| 5.4.7. | Výrobky s bakteriální a kvasinkovou kulturou | 45 |
| 6. | SÝRAŘSTVÍ | 49 |
| 6.1. | MLÉKO NA VÝROBU SÝRŮ | 49 |
| 6.1.1. | Požadavky na mléko | 49 |
| 6.1.2. | Vlastnosti bílkovin mléka | 50 |
| 6.1.3. | Kasein a jeho vlastnosti | 52 |
| 6.1.4. | Kyselé srážení mléka | 54 |
| 6.1.5. | Enzymatické srážení | 55 |
| 6.1.6. | Základní faktory ovlivňující sýření mléka .. | 58 |
| 6.1.7. | Denaturace bílkovin mléka | 59 |
| 6.2. | SYŘIDLA A SYŘIDLOVÉ PREPARÁTY | 60 |
| 6.3. | ROZDĚLENÍ SÝRŮ | 61 |
| 6.4. | SLADKÉ SÝRY | 64 |
| 6.4.1. | Základní technologické operace při výrobě sýrů | 64 |
| 6.4.2. | Charakteristika jednotlivých skupin sladkých sýrů | 73 |
| 6.5. | KYSELÉ SÝRY - TVAROHY | 80 |
| 6.5.1. | Úprava mléka před zpracováním | 80 |
| 6.5.2. | Výroba tvrdého tvarohu | 81 |
| 6.5.3. | Výroba měkkého tvarohu | 83 |
| 6.5.4. | Kyselé sýry | 85 |
| 6.6. | TAVENÉ SÝRY | 86 |
| 6.6.1. | Princip výroby tavených sýrů | 86 |
| 6.6.2. | Tavící soli, suroviny | 87 |
| 6.6.3. | Příprava suroviny, tavení, formování a balení | 87 |
| 6.6.4. | Rozdělení tavených sýrů | 89 |
| 6.7. | KONCENTRÁTY MLÉČNÝCH BÍLKOVIN | 91 |
| 6.7.1. | Kasein a kaseináty | 91 |
| 6.7.2. | Koprecipitáty | 92 |
| 6.7.3. | Syrovátkové bílkovinné koncentráty | 92 |

| | |
|--|-----|
| 6.8. SYROVÁTKA A JEJÍ VYUŽITÍ | 93 |
| 7. ZAHUŠTĚNÉ A SUŠENÉ VÝROBKY | 97 |
| 7.1. POŽADAVKY NA JAKOST MLÉKA | 97 |
| 7.2. ZAHUŠTĚNÉ VÝROBKY | 98 |
| 7.2.1. Zahuštěná mléka neslazená | 98 |
| 7.2.2. Zahuštěná mléka slazená | 99 |
| 7.3. SUŠENÉ VÝROBKY | 100 |
| 7.3.1. Rozprašovací způsob sušení | 101 |
| 7.3.2. Válcový způsob sušení | 102 |
| 7.3.3. Balení | 103 |
| 7.3.4. Změny sušeného mléka při skladování | 103 |
| 7.3.5. Sortiment sušených mléčných výrobků | 104 |
| 8. MRAŽENÉ MLÉČNÉ VÝROBKY | 107 |
| 8.1. ZÁKLADNÍ SUROVINY | 107 |
| 8.2. TECHNOLOGICKÝ POSTUP VÝROBY | 109 |
| 9. ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE V MLÉKAŘSTVÍ | 112 |
| 9.1. ZÁKLADNÍ SLOŽKY ČISTÍCÍCH A DEZINFEKČNÍCH PROSTŘEDKŮ | 113 |
| 9.2. PRINCIPY ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE | 115 |
| 9.2.1. Čištění | 116 |
| 9.2.2. Dezinfekce | 118 |
| 9.3. POSTUPY CHEMICKÉHO ČIŠTĚNÍ | 121 |
| 10. MLÉKO JINÝCH SAVCŮ, VYUŽÍVANÉ VE VÝŽIVĚ ČLOVĚKA | 124 |
| 10.1. OVČÍ MLÉKO | 125 |
| 10.2. KOZÍ MLÉKO | 127 |
| 10.3. SROVNÁNÍ KRAVSKÉHO, KOZÍHO A MATEŘSKÉHO MLÉKA . | 131 |
| POUŽITÁ LITERATURA | 134 |