

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| Předmluva | 3 |
| Obsah | 5 |
| I. STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO FINALIZACI MLÉKA A MLÉČNÝCH VÝROBKŮ | 9 |
| 1. Procesy, stroje a zařízení pro finalizaci konzumního mléka | 9 |
| 1.1. Přeprava mléka do mlékárny a jeho skladování | 9 |
| 1.2. Čištění a odsmetaňování mléka | 12 |
| 1.2.1. Odstředování mléka | 13 |
| 1.2.2. Druhy odstředivek | 14 |
| 1.3. Tepelné ošetření konzumního mléka | 16 |
| 1.3.1. Proces pasterace mléka | 16 |
| 1.3.2. Proces sterilace konzumního mléka | 29 |
| 2. Stroje a zařízení finalizace mléka na mléčné výrobky | 33 |
| 2.1. Procesy, stroje a zařízení výroby másla | 33 |
| 2.1.1. Proces výroby másla | 34 |
| 2.1.2. Stroje a zařízení pro výrobu másla | 38 |
| 2.2. Procesy, stroje a zařízení výroby mražených smetanových výrobků | 41 |
| 2.2.1. Proces výroby mražených smetanových krémů | 41 |
| 2.2.2. Stroje a zařízení pro výrobu mražených smetanových krémů | 42 |
| 2.3. Procesy, stroje a zařízení výroby tvarohu | 43 |
| 2.3.1. Stroje a zařízení pro výrobu tvarohu | 43 |
| 2.4. Procesy, stroje a zařízení výroby jogurt | 44 |
| 2.4.1. Stroje a zařízení pro výrobu jogurtu | 44 |
| 2.5. Procesy, stroje a zařízení výroby sýrů | 44 |
| 2.5.1. Procesy výroby sýrů | 44 |
| 2.5.2. Stroje a zařízení pro výrobu sladkých sýrů | 45 |
| 2.5.3. Stroje a zařízení pro výrobu tvarohových sýrů | 47 |
| 2.5.4. Stroje a zařízení pro výrobu tavených sýrů | 48 |
| 2.5.5. Stroje a zařízení pro výrobu eidamské cihly | 49 |
| 2.5.6. Zrací sklepy | 49 |
| 2.6. Stroje a zařízení pro výrobu sušeného a zahuštěného mléka | 50 |

| | |
|---|----|
| II. STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ MASA A VÝROBU MASNÝCH VÝROBKŮ | 52 |
| 1. Stroje a zařízení pro jatečnou výrobu | 52 |
| 1.1. Stroje a zařízení na zpracování hovězího dobytka | 52 |
| 1.1.1. Technika příjmu a ustájení | 52 |
| 1.1.2. Technika k porážení zvířat | 53 |
| 1.1.3. Zařízení k vnějšímu opracování a stažení kůže | 55 |
| 1.1.4. Zařízení pro vnitřní opracování | 56 |
| 1.1.5. Zařízení pro chlazení a mrazení masa | 58 |
| 1.2. Stroje a zařízení na zpracování prasat | 58 |
| 1.2.1. Zařízení k omračování | 59 |
| 1.2.2. Technika vykrvování | 59 |
| 1.2.3. Zařízení pro vnější opracování a stažení kruponu | 60 |
| 1.2.4. Zařízení pro vnitřní opracování | 62 |
| 1.2.5. Zařízení pro chlazení a mrazení masa | 63 |
| 1.3. Ostatní porážkové linky | 63 |
| 1.3.1. Linka na porážku drobného dobytka | 63 |
| 1.3.2. Kombinované linky na porážku telat | 64 |
| 1.3.3. Sanitární porážení | 64 |
| 2. Stroje a zařízení na dělení masa | 64 |
| 2.1. Zařízení na dělení a vykost'ování masa | 64 |
| 2.1.1. Zařízení na dělení hovězího masa | 65 |
| 2.1.2. Zařízení na dělení vepřového masa | 65 |
| 2.1.3. Stroje a zařízení na vykost'ování | 65 |
| 2.1.4. Další stroje a zařízení bouráren | 66 |
| 2.2. Porcování a balení masa | 66 |
| 2.2.1. Linky na porcování masa | 67 |
| 2.2.2. Linky na balení masa | 67 |
| 3. Stroje a zařízení pro masnou výrobu | 68 |
| 3.1. Masná výroba | 68 |
| 3.2. Stroje a zařízení k mēlnění a míchání masa | 69 |
| 3.3. Stroje a zařízení k tvarování masných výrobků | 71 |
| 3.4. Stroje a zařízení k tepelnému zpracování | 72 |

| | |
|---|-----------|
| 3.4.1. Stroje a zařízení k uzení masných výrobků | 72 |
| 3.4.2. Stroje a zařízení pro vaření masných výrobků | 74 |
| 4. Stroje a zařízení na zpracování drůbeže | 75 |
| 4.1. Rozdělení zpracovatelských provozů | 75 |
| 4.2. Stroje a zařízení porážkové činnosti | 76 |
| 4.2.1. Zařízení pro odchyt a svoz drůbeže | 76 |
| 4.2.2. Zařízení pro příjem drůbeže | 77 |
| 4.2.3. Stroje a zařízení pro opracování | 78 |
| 4.3. Zařízení pro chlazení drůbeže | 82 |
| 4.4. Zařízení pro mrazení drůbeže | 83 |
| 4.5. Zařízení balení a expedice drůbeže | 83 |
| 4.5.1. Příprava obalu | 83 |
| 4.5.2. Vážení a balení | 84 |
| 4.5.3. Expedice | 85 |
| 4.6. Technika dalšího zpracování drůbežního masa | 85 |
| 4.7. Technika pro zpracování drůbežích odpadů | 86 |
| 4.8. Zařízení pro mytí a desinfekci v linkách zpracování drůbeže | 86 |
| 4.9. Technicko-ekonomická charakteristika linek na zpracování drůbeže | 87 |
| 5. Stroje a zařízení na zpracování ryb | 87 |
| 5.1. Technické prostředky ke zpracování ryb kaprovitých | 87 |
| 5.1.1. Technické prostředky na dopravu ryb | 87 |
| 5.1.2. Technika pro uchování ryb před zpracováním a jejich omráčení | 88 |
| 5.1.3. Zařízení pro odšupinování | 88 |
| 5.1.4. Zařízení pro naparování | 88 |
| 5.1.5. Zařízení pro kuchání | 89 |
| 5.1.6. Prací zařízení rybích pulek | 90 |
| 5.2. Technické prostředky ke zpracování ryb pstruhových | 90 |
| 5.2.1. Zařízení na dopravu ryb | 90 |
| 5.2.2. Zařízení ke kuchání pstruhových ryb | 90 |
| 5.3. Zařízení pro balení ryb | 91 |
| 5.3.1. Balení do sáčků | 91 |
| 5.3.2. Vakuové balení | 92 |
| 5.4. Chlazení a mrazení ryb | 92 |

| | |
|--|------------|
| 5.5. Zařízení k dalšímu zpracování ryb | 92 |
| III. BALICÍ TECHNIKA ŽIVOČIŠNÝCH PRODUKTŮ | 94 |
| 1. Balení kusových výrobků | 94 |
| 1.1. Princip balení v ochranné atmosféře | 95 |
| 1.2. Vakuové balení s ručním vkládáním | 95 |
| 1.3. Vakuové balení s automatickým vkládáním | 96 |
| 1.4. Balení ve smršťovacím tunelu | 97 |
| 2. Balení tekutých živočišných výrobků | 97 |
| 2.1. Balení do vratných distribučních obalů | 97 |
| 2.1.1. Myčky skleněných lahví | 98 |
| 2.1.2. Plnicí a uzavírací stroje | 98 |
| 2.1.3. Dopravní a manipulační zařízení | 98 |
| 2.2. Balení do nevratných distribučních obalů | 99 |
| IV. LITERATURA | 101 |
| V. PŘÍLOHY | 103 |