

Obsah

Jednotka 14 : Krev	1
14.1. CHEMICKÉ SLOŽENÍ KRVE	4
14.2. VLASTNOSTI KRVE	6
14.3. ZPRACOVÁNÍ KRVE	8
14.3.1. Těžení krve	8
14.3.2. Operace proti srážení krve	9
14.3.3. Manipulace s vytěženou krví a veterinární prohlídka	11
14.3.4. Konzervace krve	12
14.4. POUŽITÍ KRVE PRO POTRAVNÍ ÚČELY	14
14.4.1. Krevní plasma	15
14.4.2. Krevní tělíška	17
14.4.3. Livex	18
14.5. KRMNÁ KREV	19
14.6. KREV PRO FARMACEUTICKÉ ÚČELY	19
Jednotka 15: Kůže a kožní produkty	23
15.1. STAVBA KŮŽE	24
15.2. KOŽNÍ PRODUKTY	26
Jednotka 16: Trávicí trakt, droby a žlázy	40
16.1. TRÁVICÍ SOUSTAVA	41
16.1.1. Stavba a funkce trávicí soustavy	41
16.1.2. Zpracování trávicího traktu	46
16.1.2.1. Rozebrání střevního kompletu	47
16.1.2.2. Odstranění obsahu	47
16.1.2.3. Seřezávání tuku	47
16.1.2.4. Oddělování nežádoucích vrstev	47
16.1.2.5. Kalibrace střev	48
16.1.2.6. Konzervace	48
16.1.2.7. Balení	49
16.1.3. Konečnice	49
16.1.4. Serosy	49
16.1.5. Střevní sliznice	50
16.1.6. Obsah trávicího traktu	50
16.2. DROBY	51
16.3. ŽLÁZY	57
Jednotka 17 : Tuková tkáň	63
17.1. CHEMICKÉ SLOŽENÍ	66
17.2. FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI TUKŮ	67
17.3. CHEMICKÉ VLASTNOSTI TUKŮ	72
17.4. ZPRACOVÁNÍ TUKOVÉ TKÁNĚ	75
17.4.1. Výroba slaniny	75
17.4.2. Výroba živočišných tuků	76
17.4.2.1. Příprava suroviny	77
17.4.2.2. Vytavování	78
17.4.2.3. Chlazení a balení	82
17.5. ŠKVARKY	83
17.6. NUTRIČNÍ HLEDISKO	84

Jednotka 18 :	Bourání masa	87
18.1.	ÚČEL A ZPŮSOBY BOURÁNÍ.....	88
18.2.	BOURÁNÍ VEPŘOVÉHO MASA.....	89
18.3.	BOURÁNÍ HOVĚZÍHO MASA.....	90
18.4.	BOURÁNÍ MASA PRO VÝROBU.....	93
18.5.	ORGANIZACE PRÁCE V BOURÁRNÁCH.....	94
18.6.	MECHANICKÁ SEPARACE MASA.....	98
18.6.1.	Mechanické separátory.....	99
18.6.2.	Vlastnosti mechanicky separovaného masa.....	101
18.7.	STROJE NA ODSTRAŇOVÁNÍ KOSTÍ Z MASA.....	103
Jednotka 19 :	Masná výroba	107
19.1.	STRUKTURA MASNÝCH VÝROBKŮ.....	112
19.2.	ÚDRŽNOST MASNÝCH VÝROBKŮ.....	117
19.3.	ROZDĚLENÍ MASNÝCH VÝROBKŮ.....	121
Jednotka 20 :	Solení	129
20.1.	ÚČEL SOLENÍ.....	129
20.2.	ZPŮSOBY SOLENÍ.....	133
20.2.1.	Mělněné masné výrobky.....	133
20.2.2.	Solení celých kusů masa.....	135
20.3.	MECHANICKÁ AKTIVACE PROTEINŮ.....	137
20.4.	PŘÍSADY POUŽÍVANÉ DO MASNÝCH VÝROBKŮ.....	140
Jednotka 21 :	Dusitaný a dusičnany	149
21.1.	BARVA MASNÝCH VÝROBKŮ.....	150
21.2.	VLIV NA CHUTNOST.....	154
21.3.	ANTIOXIDAČNÍ ÚČINEK.....	155
21.4.	ÚDRŽNOST.....	155
21.5.	ZDRAVOTNÍ HLEDISKO.....	156
21.5.1.	Toxicita dusitanů a dusičnanů.....	156
21.5.2.	Nitrosaminy.....	157
21.6.	ZÁKONNÁ OPATŘENÍ PŘI APLIKACI DUSITANŮ A DUSIČNANŮ.....	162
Jednotka 22 :	Mělnění	167
22.1.	ŘEZAČKY.....	168
22.2.	KUTRY.....	171
22.3.	JEMNĚ MĚLNICÍ ZAŘÍZENÍ.....	176
22.4.	STROJE NA MĚLNĚNÍ ZMRAŽENÉHO MASA.....	178
22.5.	COMITROL.....	179
Jednotka 23 :	Míchání	183
23.1.	POPIS PROCESU MÍCHÁNÍ.....	183
23.2.	STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO MÍCHÁNÍ.....	184
23.3.	PŘÍPRAVA DÍLA.....	185
23.3.1.	Kutrování.....	188
23.3.2.	Míchárenské linky.....	193
23.4.	STANDARDIZACE.....	194
23.5.	VÝROBKY SE SNÍŽENÝM OBSAHEM TUKU A SOLI.....	196

Jednotka 24 :	Tvarování masných výrobků	201
24.1.	POUŽÍVANÉ DRUHY OBALŮ	202
24.1.1.	Přírodní obaly	202
24.1.2.	Klihovková střeva	203
24.1.3.	Umělá střeva	205
24.2.	NARÁŽENÍ	207
24.3.	TVAROVÁNÍ ŠUNEK	210
24.4.	UZAVÍRÁNÍ A ODDĚLOVÁNÍ	210
24.5.	BEZOBALOVÁ VÝROBA SALÁMŮ	211
Jednotka 25 :	Uzení	217
25.1.	UDICÍ KOUŘ	218
25.1.1.	Složení udicího kouře	218
25.1.2.	Vznik kouře	221
25.2.	ZPŮSOBY UZENÍ	224
25.2.1.	Příprava k uzení	224
25.2.2.	Uzení horkým kouřem	225
25.2.3.1.	Osušování	225
25.2.3.2.	Zauzování	226
25.2.3.3.	Dováření a douzování	227
25.2.4.	Chlazení	228
25.3.	KONSTRUKCE UDÍREN	229
25.3.1.	Vyvíječe kouře	231
25.3.2.	Klimatizace udíren	234
25.4.	ZDRAVOTNÍ HLEDISKO A VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	235
25.5.	UDICÍ KAPALNÉ PREPARÁTY	238
Jednotka 26 :	Tepelné opracování	243
26.1.	ZMĚNY PŘI TEPELNÉM OPRACOVÁNÍ	244
26.1.1.	Denaturace bílkovin	244
26.1.2.	Změny stromatických bílkovin	245
26.1.3.	Změny křehkosti masa	246
26.1.4.	Hmotnostní ztráty při tepelném opracování	248
26.1.5.	Změny enzymové aktivity	249
26.1.6.	Barevné změny	249
26.1.7.	Změny SH-skupin	250
26.1.8.	Změny tuků	250
26.1.9.	Změny aromatu a chuti	251
26.1.10.	Nutriční hledisko	253
26.2.	DOSTATEČNOST TEPELNÉHO OPRACOVÁNÍ	254
26.3.	ROZDĚLENÍ ZPŮSOBŮ TEPELNÉHO OPRACOVÁNÍ	255
26.3.1.	Suché způsoby	255
26.3.1.1.	Pečení	256
26.3.1.2.	Grilování	256
26.3.1.3.	Smažení	257
26.3.1.4.	Kontaktní ohřev	258
26.3.2.	Mokré způsoby	259
26.3.2.1.	Vaření	259
26.3.2.2.	Ohřívání	260
26.3.2.3.	ΔT ohřev	260

26.3.2.5.	Dušení	261
26.3.3.	Odporový ohřev	261
26.3.4.	Mikrovlnný ohřev	261

Jednotka 27 :	Sušení	265
27.1.	PROCES SUŠENÍ A JEHO ŘÍZENÍ	266
27.2.	SUŠENÍ SYROVÉHO MASA	268
27.3.	SUŠENÍ SALÁMŮ	271
27.4.	ZAŘÍZENÍ NA SUŠENÍ MASA A MASNÝCH VÝROBKŮ	273
27.5.	SUBLIMAČNÍ SUŠENÍ MASA	276

Jednotka 28 :	Fermentované masné výrobky	281
28.1.	ÚDRŽNOST	281
28.2.	ROZDĚLENÍ FERMENTOVANÝCH MASNÝCH VÝROBKŮ	284
28.3.	SUROVINY PRO FERMENTOVANÉ SALÁMY	286
28.4.	VLASTNÍ VÝROBA FERMENTOVANÝCH SALÁMŮ	289
28.5.	ZRÁNÍ	290
28.6.	PLÍSNĚ	294
28.7.	STARTOVACÍ KULTURY	296
28.8.	SYROVÉ ŠUNKY	298