

# Obsah

## Jednotka č. 13 : Chlazení a zmrazování masa

13.1.	Chlazení masa .....	13/1
13.1.1.	Rychlost chlazení .....	13/2
13.1.2.	Chladové zkrácení .....	13/3
13.1.3.	Způsoby chlazení .....	13/5
13.1.3.1.	Chlazení vzduchem .....	13/5
13.1.3.2.	Chlazení vodou .....	13/6
13.1.3.3.	Chlazení dusíkem a oxidem uhličitým.....	13/7
13.1.4.	Chladírenské skladování .....	13/7
13.2.	Zmrazování masa .....	13/8
13.2.1.	Vlastní proces zmrazování masa .....	13/9
13.2.2.	Mrazírenské skladování .....	13/12
13.2.3.	Rozmrazování masa .....	13/14

## Jednotka č. 14 : Zpracování krve

14.1.	Chemické složení krve .....	14/3
14.2.	Vlastnosti krve .....	14/4
14.3.	Zpracování krve .....	14/5
14.3.1.	Těžení krve .....	14/5
14.3.2.	Operace proti srážení krve .....	14/6
14.3.3.	Manipulace s vytěženou krví a veterinární prohlídka ....	14/7
14.3.4.	Konzervace krve .....	14/8
14.4.	Použití krve pro potravní účely .....	14/9
14.4.1.	Krevní plazma .....	14/10
14.4.2.	Krevní tělíška .....	14/11
14.4.3.	Livex .....	14/12
14.5.	Krmná krev .....	14/12
14.6.	Krev pro farmaceutické účely .....	14/13

## Jednotka č. 15 : Zpracování kůže a kožních produktů

15.1.	Stavba kůže .....	15/1
15.2.	Kožní produkty .....	15/3
15.3.	Kůže hospodářských zvířat .....	15/5
15.4.	Zpracování kůže .....	15/5
15.4.1.	Úprava kůže .....	15/5
15.4.2.	Třídění .....	15/6
15.4.3.	Klasifikace .....	15/7
15.4.4.	Konzervace .....	15/7
15.4.4.1.	Solení .....	15/8
15.4.4.2.	Konzervace chlazením .....	15/9
15.5.	Zpracování kožních produktů .....	15/10

## Jednotka č. 16 : Zpracování trávicího traktu, droby a žláz

16.1.	Trávicí soustava .....	16/1
16.1.1.	Stavba a funkce trávicí soustavy .....	16/1
16.1.2.	Zpracování trávicího traktu .....	16/5
16.1.2.1	Rozebrání střevního kompletu .....	16/5
16.1.2.2.	Odstranění obsahu .....	16/6
16.1.2.3.	Seřezávání tuku .....	16/6
16.1.2.4.	Oddělování nežádoucích vrstev .....	16/6
16.1.2.5.	Kalibrace střev .....	16/6
16.1.2.6.	Konzervace .....	16/7
16.1.2.7.	Balení .....	16/7
16.1.2.8.	Konečnice .....	16/7
16.1.3.	Serosa .....	16/7
16.1.4.	Střevní bliznice .....	16/8
16.1.5.	Močové měchýře .....	16/8
16.1.6.	Obsah trávicího traktu .....	16/8
16.2.	Droby .....	16/8
16.3.	Žlázy .....	16/12

## Jednotka č. 17 : Tuková tkáň

17.1.	Chemické složení .....	17/3
17.2.	Fyzikální vlastnosti tuků .....	17/4
17.3.	Chemické vlastnosti tuků .....	17/7
17.4.	Zpracování tukové tkáně .....	17/9
17.4.1.	Příprava suroviny .....	17/10
17.4.2.	Vytavování .....	17/11
17.4.3.	Chlazení a balení .....	17/13
17.5.	Škvarky .....	17/14

## Jednotka č. 18 : Bourání masa

18.1.	Účel a způsoby bourání .....	18/1
18.2.	Bourání vepřového masa .....	18/2
18.3.	Bourání hovězího masa .....	18/3
18.4.	Bourání masa pro výrobu .....	18/4
18.5.	Organizace práce v bourárnách .....	18/5
18.6.	Mechanická separace masa .....	18/7
18.6.1.	Mechanické separátory .....	18/7
18.6.2.	Vlastnosti mechanicky separovaného masa .....	18/9
18.7.	Stroje na odstraňování kostí z masa .....	18/10

## Jednotka č. 19 : Masná výroba

19.1.	Struktura masných výrobků .....	19/2
19.2.	Údržnost masných výrobků .....	19/2
19.3.	Rozdělení masných výrobků .....	19/4

## Jednotka č. 20 : Solení

20.1.	Účel a množství přidávaného chloridu sodného .....	20/1
20.2.	Způsoby solení .....	20/3
20.2.1.	Mělněné masné výrobky .....	20/4
20.2.2.	Solení celých kusů masa .....	20/4
20.3.	Mechanická aktivace proteinů .....	20/6
20.4.	Příbady používané do masných výrobků .....	20/8

## Jednotka č. 21 : Dusitaný a dusičnany

21.1.	Barva masných výrobků .....	21/1
21.2.	Vliv na chuťnost .....	21/4
21.3.	Antioxidační účinek .....	21/4
21.4.	Údržnost .....	21/5
21.5.	Zdravotní hledisko .....	21/5
21.5.1.	Toxicita dusitanů a dusičnanů .....	21/5
21.5.2.	Nitrosaminy .....	21/6
21.6.	Zákonná opatření při aplikaci dusitanů a dusičnanů .....	21/8

## Jednotka č. 22 : Mělnění

22.1.	Struktura masných výrobků .....	22/1
22.2.	Zařízení na mělnění masa .....	22/3
22.2.1.	Řezačky .....	22/4
22.2.2.	Kutry .....	22/5
22.2.3.	Jemně mělnicí zařízení .....	22/9
22.2.4.	Stroje na mělnění zmrazeného masa .....	22/10
22.2.5.	Comitrol .....	22/10

## Jednotka č. 23 : Míchání

23.1.	Popis procesu míchání .....	23/1
23.2.	Stroje a zařízení pro míchání .....	23/2
23.3.	Příprava díla .....	23/2
23.4.	Standardizace .....	23/5

**Jednotka č. 24 : Tvarování masných výrobků**

24.1.	Používané druhy obalů .....	24/1
24.1.1.	Přírodní obaly .....	24/1
24.1.2.	Klihovková střeva .....	24/2
24.1.3.	Umělá střeva .....	24/3
24.2.	Narážení .....	24/5
24.3.	Uzavírání a oddělování .....	24/6
24.4.	Bezobalová výroba salámů .....	24/7

**Jednotka č. 25 : Uzení**

25.1.	Udicí kouř .....	25/1
25.1.1.	Složení udicího kouře .....	25/2
25.1.2.	Vznik kouře .....	25/3
25.2.	Způsoby uzení .....	25/5
25.3.	Uzení horkým kouřem .....	25/6
25.3.1.	Osušování .....	25/6
25.3.2.	Zauzování .....	25/7
25.3.3.	Dováření a douzování .....	25/7
25.3.4.	Chlazení .....	25/8
25.4.	Konstrukce udíren .....	25/8
25.4.1.	Vyvíječe kouře .....	25/10
25.4.2.	Klimatizace udíren .....	25/12
25.5.	Zdravotní hledisko a vliv na životní prostředí .....	25/12
25.6.	Udicí kapalné preparáty .....	25/14

**Jednotka č. 26 : Tepelné opracování**

26.1.	Změny při tepelném opracování .....	26/1
26.1.1.	Denaturace bílkovin .....	26/2
26.1.2.	Změny stromatických bílkovin .....	26/2
26.1.3.	Změny křehkosti masa .....	26/3
26.1.4.	Hmotnostní ztráty při tepelném opracování .....	26/4
26.1.5.	Změny enzymové aktivity .....	26/5
26.1.6.	Barevné změny .....	26/5
26.1.7.	Změny SH-skupin .....	26/5
26.1.8.	Změny tuků .....	26/5
26.1.9.	Změny aromatu a chuti .....	26/6
26.1.10.	Nutriční hledisko .....	26/7
26.2.	Dostatečnost tepelného opracování .....	26/8
26.3.	Rozdělení způsobů tepelného opracování .....	26/8
26.3.1.	Suché způsoby .....	26/9
26.3.1.1.	Pečení .....	26/9
26.3.1.2.	Grilování .....	26/9
26.3.1.3.	Smažení .....	26/10
26.3.1.4.	Kontaktní ohřev .....	26/11
26.3.2.	Mokré způsoby .....	26/11
26.3.2.1.	Vaření .....	26/11
26.3.2.2.	Ohřívání .....	26/12
26.3.2.3.	$\Delta$ - T ohřev .....	26/12
26.3.2.4.	Paření .....	26/12
26.3.2.5.	Dušení .....	26/13
26.3.3.	Odporový ohřev .....	26/13
26.3.4.	Mikrovlnný ohřev .....	26/13

**Jednotka č. 27 : Sušení**

27.1.	Proces sušení a jeho řízení .....	27/2
27.2.	Sušení syrového masa .....	27/3
27.3.	Sušení salámů .....	27/5
27.4.	Zařízení na sušení masa a masných výrobků .....	27/6
27.5.	Sublimační sušení masa .....	27/7

**Jednotka č. 28 : Fermentované salámy**

28.1.	Údržnost .....	28/1
28.2.	Rozdělení fermentovaných salámů .....	28/2
28.3.	Suroviny pro fermentované salámy .....	28/3
28.4.	Vlastní výroba fermentovaných salámů .....	28/4