

Obsah

1	MASNÁ VÝROBA	9
1.1	Příprava surovin a díla	9
1.1.1	Náhrada surovin	12
1.1.2	Standardizace surovin	12
1.1.3	Zrnění a mēlnění masa	16
1.1.4	Míchání	20
1.1.5	Vlastní technologie přípravy díla	23
1.1.6	Přeprava díla	26
1.2	Narážení a plnění díla masných výrobků	26
1.2.1	Příprava obalů	26
1.2.2	Plnění do obalů	28
1.2.3	Oddělování drobných masných výrobků a uzavírání konců	29
1.2.4	Odsun naražených výrobků	32
1.3	Tepelné opracování výrobků	32
1.3.1	Význam tepelného opracování masných výrobků	32
1.3.2	Obecně o teple	33
1.3.3	Změny způsobené tepelným opracováním	35
1.3.4	Způsoby tepelného opracování	37
1.3.4.1	Uzení	37
1.3.4.1.1	Význam uzení	37
1.3.4.1.2	Kouř	37
1.3.4.1.3	Udicí kapaliny	39
1.3.4.1.4	Změny způsobené uzením	39
1.3.4.1.5	Způsoby uzení	40
1.3.4.1.6	Zařizování používaná při uzení	42
1.3.4.2	Vaření	45
1.3.4.3	Dielektrický (vysokofrekvenční, mikrovlnný) ohřev	49
1.3.4.4	Odporový ohřev	49
1.3.4.5	Infračervený ohřev	50
1.3.4.6	Pečení	51
1.3.4.7	Smažení	51
1.3.4.8	Dušení	51
1.3.4.9	Chlazení výrobků	52
1.4	Základní rysy technologických postupů výroby masných výrobků	53
1.4.1	Drobné masné výrobky a měkké salámy	53
1.4.1.1	Drobné masné výrobky	58
1.4.1.2	Měkké salámy	58

1.4.2	Trvanlivé masné výrobky	58
1.4.2.1	Příprava díla trvanlivých masných výrobků	64
1.4.2.2	Sušení a zrání trvanlivých masných výrobků	68
1.4.3	Vařené masné výrobky	74
1.4.4	Speciální masné výrobky	80
1.4.5	Pečené masné výrobky	83
1.4.6	Ostatní masné výrobky	85
1.4.7	Jiné masné výrobky	85
1.4.8	Uzená masa a slaniny	85
1.4.9	Masné výrobky z koňského masa	88
1.4.10	Polévky	88
1.4.11	Výroba masných výrobků v jiných organizacích	89
1.4.11.1	Výroba rekonstituovaného masa a polotovarů z něj	89
1.4.12	Výroba lahůdkářských výrobků	90
1.5	Vady masných výrobků	92
1.6	Kontrola technologické kázně, surovin a jakosti výrobků	94
1.7	Výhled v technologii masných výrobků	97
2	KONZERVACE MASA A MASNÝCH VÝROBKŮ	100
2.1	Základní metody konzervace	100
2.1.1	Nebiologické činitele	100
2.1.2	Biologické činitele	101
2.2	Výroba konzerv a polokonzerv	104
2.2.1	Význam výroby masných konzerv a polokonzerv	105
2.2.2	Rozdělení konzerv	105
2.2.3	Výběr a příprava surovin pro výrobu konzerv	106
2.2.4	Obaly	107
2.2.5	Plnění a uzavírání obalů	110
2.2.6	Vliv sterilace a pasterace na náplň a obal konzervy	112
2.2.7	Stanovení účinnosti sterilace	116
2.2.7.1	Sterilační režim	119
2.2.7.2	Příklad hodnocení sterilizačního režimu	121
2.2.8	Zařízení pro sterilaci a pasteraci	123
2.2.9	Hlavní rysy technologických postupů přípravy náplně	126
2.2.10	Chlazení, ošetření, etiketování a skladování konzerv	127
2.2.11	Hodnocení konzerv a polokonzerv	127
2.2.12	Vady konzerv a polokonzerv	128
2.3	Zmrazování masa a masných výrobků	129
2.3.1	Význam zmrazování masa	129
2.3.2	Teorie zmrazování potravin	130
2.3.3	Způsoby zmrazování a zmrazovací zařízení	133
2.3.3.1	Deskové zmrazovače	134
2.3.3.2	Zmrazování vzduchem	134
2.3.3.3	Zmrazování kapalinami	135
2.3.3.4	Zmrazování pevnými chladivy	136

2.3.4	Vliv zmrazování a mrazírenského skladování na potraviny . . .	136
2.3.5	Vlastní technologie zmrazování masa a masných výrobků . . .	139
2.3.5.1	Zmrazování teplého masa	140
2.3.5.2	Zmrazování chlazeného masa	140
2.3.6	Přeprava a skladování zmrazeného masa	144
2.3.7	Zpracování zmrazeného masa	147
2.3.8	Kontrola zmrazených výrobků	148
3	ZPRACOVÁNÍ ŽIVOČIŠNÝCH TUKŮ	150
3.1	Složení a vlastnosti živočišných tuků	150
3.1.1	Složení živočišných tuků	150
3.1.2	Chemické vlastnosti tuků	152
3.1.3	Fyzikální vlastnosti tuků	156
3.2	Význam živočišných tuků	158
3.2.1	Fyziologický význam živočišných tuků	158
3.2.2	Hospodářský význam živočišných tuků	158
3.3	Suroviny pro výrobu živočišných tuků	159
3.3.1	Syrové vepřové sádlo	160
3.3.2	Syrový hovězí lůj	160
3.3.3	Syrový skopový a kozí lůj	161
3.3.4	Výtěžnost syrového sádla a loje	162
3.3.5	Ošetření surovin	163
3.3.6	Technologické postupy	164
3.3.6.1	Zrnění a mělnění	166
3.3.6.2	Tepelné opracování	166
3.3.6.3	Oddělování tuku	167
3.3.6.4	Získávání tuku ze škvarků	168
3.3.6.5	Zchlazování tuků	168
3.3.6.6	Balení tuků	169
3.3.6.7	Skladování tuků	169
3.3.6.8	Tržní druhy a jakost tuků	172
3.3.6.9	Klasická technologie škváření	172
3.3.6.10	Moderní způsob získávání tuků	173
4	ZPRACOVÁNÍ RYB A JINÝCH VODNÍCH ŽIVOČICHŮ	177
4.1	Význam zpracování ryb a jiných vodních živočichů	177
4.2	Vlastnosti rybího masa	178
4.3	Průmyslově důležité druhy ryb	180
4.4	Lov, ošetření a doprava ryb	181
4.5	Vlastní zpracování ryb	182
4.5.1	Sušení ryb	183
4.5.2	Uzení ryb	183
4.5.3	Solení ryb	184
4.5.4	Marinování ryb	185
4.5.4.1	Teplé marinování	186
4.5.4.2	Studené marinování	187

4.5.5	Výroba konzerv a polokonzerv z ryb	1899
4.5.5.1	Rybí polokonzervy	1899
4.5.5.2	Rybí konzervy	1900
4.5.6	Výroba ostatních výrobků z ryb	1911
4.5.7	Skladování výrobků z ryb	1922
5	ZPRACOVÁNÍ DRŮBEŽE	1933
5.1	Význam a vývoj výroby drůbežního masa a vajec	1933
5.2	Vlastnosti drůbežního masa	1944
5.3	Prvovýroba drůbežního masa	1955
5.3.1	Plemena drůbeže pro intenzivní chovy	1955
5.3.2	Produkční chovy drůbeže	1966
5.4	Doprava a nákup drůbeže	1988
5.5	Jateční opracování, balení, zmrazování a skladování drůbeže	2011
5.5.1	Hrabavá drůbež	2011
5.5.2	Vodní drůbež	2100
5.6	Porcování a vykostování drůbežního masa	2111
5.6.1	Porcování	2111
5.6.2	Vykostování	2122
5.7	Zpracování drůbežního masa na masné výrobky	2133
5.8	Výroba a zpracování vajec	2155
5.8.1	Vlastnosti drůbežích vajec	2155
5.8.2	Plemena slepic pro výrobu konzumních vajec	2177
5.8.3	Výroba slepičích vajec	2177
5.8.4	Doprava, nákup a třídění slepičích vajec	2188
5.8.5	Chladírenská a konzervovaná vejce	2200
5.8.6	Vaječné polotovary	2200
5.9	Zužitkování vedlejších produktů a odpadů vzniklých při výrobě a zpracování drůbeže a vajec	2221
6	ZPRACOVÁNÍ ZVĚŘINY A MASA DROBNÝCH HOSPO- DÁŘSKÝCH ZVÍŘAT	2225
6.1	Zvěř	2225
6.1.1	Obecné pojmy	2225
6.1.2	Význam zvěře	2206
6.1.3	Vlastnosti zvěře	2206
6.1.4	Ošetření ulovené zvěřiny	2227
6.1.4.1	Spárkatá zvěř	2228
6.1.4.2	Drobná zvěř	2228
6.1.5	Stahování a rušení	2228
6.1.5.1	Spárkatá zvěř	2228
6.1.5.2	Drobná zvěř	2229
6.1.6	Zpracování zvěřiny	2300
6.2	Králík domácí a nutrie	2300
6.2.1	Význam chovu králíka domácího a nutrie	2300
6.2.2	Zpracování králíků a nutrií	2331