

O B S A H

1.	ÚVOD	4
2.	VÝZNAM MASA VE VÝŽIVĚ LIDÍ	7
2.1.	Výživová doporučení a maso	7
2.2.	Vývoj produkce a spotřeby masa	15
3.	JAKOST MASA	25
3.1.	Pojetí jakosti masa	27
3.1.1.	Charakteristiky a znaky jakosti masa	29
3.2.	Morfologická a histologická stavba masa	31
3.2.1.	Svalová soustava jatečných zvířat	31
3.2.2.	Svalové tkáně	32
3.3.	Chemické složení masa	39
3.3.1.	Voda	40
3.3.2.	Bílkoviny	41
3.3.3.	Lipidy	44
3.3.4.	Extraktivní látky	45
3.3.5.	Minerální látky	46
3.3.6.	Vitaminy	46
3.4.	Fyzikální vlastnosti masa	46
3.5.	Postmortální biochemické změny masa	48
3.5.1.	Enzymové procesy ve svalovině jatečných zvířat	49
3.5.2.	Autolýza masa	51
3.5.2.1.	Posmrtné ztuhnutí	51
3.5.2.2.	Zrání masa	55
3.5.2.3.	Hluboká autolýza	56
3.5.3.	Proteolýza masa	57
3.5.3.1.	Základní formy kažení masa	59
3.5.3.2.	Zvláštní formy kažení masa	60
3.5.4.	Abnormální průběh postmortálních změn masa	61
3.5.4.1.	PSE a DFD vepřové maso	61
3.5.4.2.	DFD hovězí maso	65
3.5.4.3.	Zkrácení svalových vláken chladem	66
3.6.	Mikroorganismy v mase	66
3.7.	Smyslové vlastnosti masa	70
3.8.	Výživová hodnota masa	71
3.9.	Technologické vlastnosti masa	74
3.10.	Zdravotní rizika z masa	75
4.	VLIVY PŮSOBÍCÍ NA JAKOST MASA	82
4.1.	Vliv živočišného druhu	82
4.2.	Vliv plemenné příslušnosti a šlechtění zvířat	84
4.3.	Vliv pohlaví zvířat	85
4.4.	Vliv věku zvířat	86
4.5.	Vliv výživy zvířat	88
4.6.	Vliv způsobu chovu zvířat	91
4.7.	Vliv zdravotního stavu zvířat	92
4.8.	Vliv předporážkových manipulací se zvířaty	93
4.8.1.	Požadavky na přepravní prostředky	93
4.8.2.	Nakládka a vykládka jatečných zvířat	94
4.8.3.	Podmínky a okolnosti přepravy	95
4.8.4.	Zvláštnosti přepravy jednotlivých druhů jatečných zvířat	96
4.8.5.	Nemoci, poranění a ztráty jatečných zvířat při přepravě	96
4.8.6.	Předporážkové ošetření a ustájení, přísun zvířat k jatečnému zpracování	98
4.8.7.	Ochrana jatečných zvířat proti týrání při předporážkových manipulacích	100

5.	HODNOCENÍ JATEČNÝCH ZVÍŘAT PŘI NÁKUPU	104
5.1.	Veterinární vyšetření jatečných zvířat před porážkou	106
5.2.	Nákup jatečného skotu	107
5.2.1.	V České republice	107
5.2.1.1.	Nákup v živém stavu	108
5.2.1.2.	Nákup v mase	110
5.2.2.	Ve Spolkové republice Německo	112
5.3.	Nákup jatečných telat	113
5.4.	Nákup jatečných prasat	115
5.4.1.	V České republice	115
5.4.1.1.	Nákup v živém stavu	115
5.4.1.2.	Nákup v mase	116
5.4.2.	Ve Spolkové republice Německo	117
5.5.	Nákup jatečných ovcí	120
5.6.	Nákup ostatních jatečných zvířat	121
5.7.	Perspektivy hodnocení jatečných zvířat při nákupu	121
6.	JATEČNICTVÍ	124
6.1.	Příprava zvířat k porážení	124
6.2.	Omračování zvířat	125
6.2.1.	Mechanické omračování	127
6.2.2.	Omračování elektrickým proudem	128
6.2.3.	Chemické omračování	130
6.3.	Vykrvování zvířat	131
6.4.	Vnější jateční opracování	132
6.4.1.	Paření a odštětínování prasat	132
6.5.2.	Stahování kůží	135
6.5.	Vnitřní jateční opracování (vykolování)	137
6.6.	Půlení jatečně opracovaných těl	138
6.7.	Veterinární prohlídka poražených zvířat a masa	139
6.7.1.	Veterinární rozhodnutí o mase	140
6.8.	Konečná úprava jatečně opracovaných těl	145
6.9.	Vedlejší jateční produkty a odpady	145
6.9.1.	Poživatelné vnitřnosti (droby)	146
6.9.2.	Krev	147
6.9.3.	Kůže	150
6.9.4.	Střeva	151
6.9.5.	Opařené droby	153
6.9.6.	Farmaceutické suroviny	153
6.9.7.	Kosti, chrupavky, šlachy	155
6.9.8.	Ostatní jateční produkty a odpady	155
7.	CHLAZENÍ A ZMRAZOVÁNÍ MASA	157
7.1.	Chlazení masa	158
7.2.	Zmrazování masa	161
8.	BOURÁNÍ MASA	165
8.1.	Bourárny a jejich vybavení	165
8.2.	Bourání masa pro výsek	167
8.2.1.	Vepřové maso	168
8.2.2.	Hovězí maso	172
8.2.3.	Telecí maso	177
8.2.4.	Ovčí maso	178
8.3.1.	Vepřové maso	179
8.3.2.	Hovězí maso	180
8.3.3.	Ostatní druhy masa	180
8.3.4.	Třídění a standardizace výrobního masa v SRN	180
8.3.5.	Mechanická separace masa	183
8.4.	Bourání masa pro zmrazování	184

8.5.	Masné polotovary	185
9.	MASNÁ VÝROBA	188
9.1.	Charakteristika masných výrobků	189
9.1.1.	Sortiment masných výrobků	189
9.1.2.	Složení a struktura masných výrobků	193
9.1.3.	Údržnost masných výrobků	196
9.2.	Suroviny a další materiál pro masnou výrobu	197
9.2.1.	Výrobní maso	198
9.2.2.	Vedlejší jateční suroviny	200
9.2.3.	Další suroviny	201
9.2.3.1.	Pitná voda	201
9.2.3.2.	Sůl a solící směsi	202
9.2.3.3.	Bílkovinné přísady	202
9.2.3.4.	Sacharidické přísady	203
9.2.3.5.	Koření a ochucující látky	204
9.2.3.6.	Ostatní přídavné látky	205
9.2.4.	Obaly na masné výrobky	206
9.3.	Technologické operace v masné výrobě	208
9.3.1.	Solení masa	209
9.3.1.1.	Principy pronikání soli do masa	210
9.3.1.2.	Způsoby solení masa	212
9.3.1.3.	Vybarvovací procesy při solení masa	215
9.3.1.4.	Zdravotní aspekty solení masa	217
9.3.2.	Mělnění masa	218
9.3.3.	Míchání díla	221
9.3.3.1.	Vaznost díla	222
9.3.3.2.	Stroje a zařizení pro míchání díla	223
9.3.3.3.	Způsoby míchání díla	224
9.3.3.4.	Vady masných výrobků vzniklé při mělnění a míchání	225
9.3.4.	Narážení a tvarování masných výrobků	225
9.3.4.1.	Narážení masných výrobků	226
9.3.4.2.	Tvarování masných výrobků	228
9.3.5.	Uzení masa a masných výrobků	229
9.3.5.1.	Složení a vlastnosti udícího kouře	229
9.3.5.2.	Způsoby uzení	231
9.3.5.3.	Udírný	233
9.3.6.	Tepelné opracování masa a masných výrobků	237
9.3.6.1.	Změny masa a díla	237
9.3.6.2.	Způsoby tepelného opracování	239
9.3.6.3.	Chlazení masných výrobků	242
9.3.7.	Vařené masné výrobky	243
9.3.8.	Pečené masné výrobky	244
9.3.9.	Trvanlivé masné výrobky	245
9.3.9.1.	Tepelně opracované trvanlivé salámy	245
9.3.9.2.	Tepelně neopracované trvanlivé masné výrobky	248
9.3.10.	Masné konzervy a polokonzervy	255
9.3.10.1.	Druhy masných konzerv a polokonzerv	258
9.3.10.2.	Obaly a označování	259
9.3.10.3.	Vlastní technologický proces	260
9.4.	Zpracování živočišných tuků	261
9.4.1.	Tukové tkáně a jejich složení	262
9.4.2.	Fyzikální vlastnosti tuků	263
9.4.3.	Chemické složení a vlastnosti tuků	264
9.4.3.1.	Hydrolýza tuků	265
9.4.3.2.	Oxidace tuků	266
9.4.4.	Zpracování tukových tkání	267
9.4.4.1.	Škvaření tuků	267

9.4.4.2. Tavení tuků	268
9.4.4.3. Obaly, skladování a distribuce tuků	269
10. LITERATURA	270