

## Obsah

Seznam použitých zkratk	9
České a latinské názvy ryb zmíněných v textu	10

### PŘEDMLUVA

13

*Sabine Sampels, Eduard Levý, Jan Mráz, Pavel Vejsada, Tomáš Zajíc*

### STATISTIKY A TRENDY V PRODUKCI A VYUŽITÍ RYB

17

*Jan Mráz*

1.1. Světová produkce a využití ryb	19
1.1.1. Světový rybolov	21
1.1.2. Světová akvakultura	23
1.2. Evropská akvakultura	29
1.3. Česká akvakultura	29
1.4. Spotřeba ryb v České republice	30

### KVALITATIVNÍ PARAMETRY RYBÍHO MASA

33

*Tomáš Zajíc, Eduard Levý, Jan Mráz*

2.1. Senzorické vlastnosti rybího masa	36
2.1.1. Vizuální kvalita ryb	37
2.1.2. Změny v senzorických vlastnostech ryb	41
2.1.3. Senzorické zkoušky a testy	44
2.1.4. Textura rybího masa	46
2.2. Čerstvost ryb	50
2.2.1. Proces autolýzy	50
2.2.2. Indikátor čerstvosti ryb – K hodnota	52
2.2.3. Mikroorganismy a jejich vliv na čerstvost	53
2.2.4. Biogenní aminy	57
2.2.5. Oxidační procesy v rybím těle	59
2.2.6. Hodnocení čerstvosti ryb	65
2.3. Nutriční parametry rybího masa	69
2.3.1. Lipidy a mastné kyseliny rybího masa	69
2.3.2. Proteiny rybího masa	74
2.3.3. Vitamíny a minerální látky obsažené v rybím mase	75
2.3.4. Kontaminanty rybího masa	78

### FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ KVALITU MASA RYB

91

*Sabine Sampels, Tomáš Zajíc, Jan Mráz*

3.1. Stručný přehled postupů ovlivňujících kvalitu rybího masa a jejich vývoj	95
3.2. Vliv chovných podmínek na kvalitu ryb	95
3.2.1. Faktory ovlivňující živinové složení rybího těla	95
3.2.2. Faktory ovlivňující kompozici mastných kyselin	100
3.2.3. Vliv antioxidantů na kvalitu	112
3.2.4. Pigmentace masa ryb	115

3.3. Zacházení s rybami a jeho dopady na kvalitu	118
3.3.1. Lov	118
3.3.2. Transport a sádkování	118
3.3.3. Porážka	119
3.3.4. Primární zpracování	121
3.4. Skladovací a konzervační procesy a jejich dopady na kvalitu	123
3.4.1. Chlazení	123
3.4.2. Hluboké chlazení	125
3.4.3. Mrazení	127
3.4.4. Solení	129
3.4.5. Sušení	131
3.4.6. Uzení	133
3.4.7. Vysokotlaká ochrana	134
3.4.8. Modifikovaná atmosféra a vakuové balení	135
3.4.9. Ozařování	137
3.5. Vliv technologie výroby na kvalitu produktů	138
3.5.1. Produkty se zvýšeným obsahem antioxidantů	138
3.5.2. Marinované produkty	140
3.5.3. Konzervované produkty	141
3.5.4. <i>Sous-vide</i> produkty	142
3.5.5. Surimi	143
3.5.6. Rybí prsty, burgery, kuličky	145
3.5.7. Speciální produkty akvakultury	148
3.6. Vliv kuchyňské úpravy na kvalitu	150

## GASTRONOMIE PRODUKTŮ AKVAKULTURY

4 173

*Eduard Levý, Pavel Vejsada, Tomáš Zajíc, Sabine Sampels*

4.1. Zásady správné výživy a kvalita rybiho masa	176
4.2. Zpracování ryb před kuchyňskou úpravou	177
4.3. Gastronomicky významné sladkovodní ryby	191
4.4. Gastronomicky významné mořské ryby	195
4.5. Gastronomicky významné diadromní druhy ryb	203
4.6. Gastronomické zpracování ryb	206
4.6.1. Základní způsoby tepelného zpracování rybiho masa	206
4.6.2. Uplatnění ryb ve studené kuchyni	209
4.6.3. Uplatnění ryb v teplé kuchyni	226

## ABSTRAKT

5 245