

Obsah

| | Str. |
|--|------|
| Úvod | 5 |
| I. Ryba v živočišné soustavě | 11 |
| II. Rybí tělo | 12 |
| Tvar a vybavení | 12 |
| Průměrné a největší velikosti | 13 |
| Kůže | 15 |
| Ploutve | 20 |
| Kostra | 21 |
| Svalstvo | 23 |
| Nervová soustava | 24 |
| Čidla ryb | 25 |
| Chuťový ústroj | 25 |
| Hmatový ústroj | 26 |
| Rybí oko | 26 |
| Ústrojí rovnováhy | 28 |
| Oběh krevní | 28 |
| Dýchací ústrojí | 30 |
| Zažívadla | 30 |
| Plynový měchýř | 33 |
| Vylučovací ústrojí | 34 |
| Rozmnožovací ústrojí | 35 |
| III. Přehled výkonnosti rybích ústrojí | 37 |
| Kůže | 38 |
| Šupiny | 38 |
| Zbarvení a měnění barev | 40 |
| Vnímavost k teplotě vody a bolesti | 44 |
| Svalstvo ryb | 45 |
| Kostra | 46 |
| Výkonnost nervového ústrojí | 47 |
| Výkonnost čichového a chuťového smyslu | 48 |
| Smysl tlakový | 50 |
| Výkonnost zrakového ústrojí | 53 |
| Činnost ústrojí rovnováhy | 56 |
| Fysiologie krve a krevního oběhu | 58 |
| Rybí srdce a jeho činnost | 60 |
| Výkony dýchacích ústrojí | 61 |
| Činnost rybích zažívadel | 67 |
| Plynový měchýř | 73 |
| Výkony vylučovacího ústrojí | 77 |
| Činnost vnitřně sekretorických žláz | 77 |
| Rozmnožovací ústrojí ve své výkonnosti | 79 |

| | Str. |
|--|------|
| IV. Rozšíření ryb v našich vodách | 84 |
| V. Rybí pásma | 88 |
| VI. Vymizelé a zdomácnělé druhy ryb | 90 |
| VII. Systematický přehled našich ryb a určovací klíč čeledí a rodů | 93 |
| VIII. Jak žijí naše ryby | 100 |
| 1. Okoun říční | 100 |
| 2. Candát obecný | 108 |
| » východní | 114 |
| 3. Ježdík obecný | 115 |
| 4. Ježdík žlutý | 118 |
| 5., 6. Drsek obecný, drsek menší | 120 |
| 7. Okoun pstruhový | 123 |
| 8. Slunečnice obecná | 126 |
| 9. Vranka obecná | 127 |
| » karpatská | 131 |
| 10. Mník obecný | 132 |
| 11. Koljuška ostnitá | 138 |
| 12. Sumec obecný | 142 |
| 13. Sumeček zakrslý | 147 |
| 14. Kapr obecný | 149 |
| 15. Karas obecný | 161 |
| » větší | 163 |
| 16. Lín obecný | 163 |
| 17. Řízek obecný | 168 |
| » hvězdář | 169 |
| » Fričův | 170 |
| » karpatský | 170 |
| 18. Parma obecná | 170 |
| » karpatská | 173 |
| 19. Střevle obecná | 174 |
| 20. Ostroretka stěhovavá | 176 |
| 21. Podoustev | 177 |
| 22. Jesen obecný | 179 |
| 23. Tloušť | 181 |
| 24. Proudník | 182 |
| 25. Ručejník horský | 184 |
| 26. Plotice obecná | 185 |
| » lesklá | 187 |
| 27. Perlín | 187 |
| 28. Slunka | 188 |
| 29. Hořavka | 189 |
| 30. Cejn velký | 191 |
| » perleťový | 195 |
| » jezerní | 195 |

| | Str. |
|--|------|
| 31. Křínek | 196 |
| 32. Bolen | 197 |
| 33. Ouklej obecná | 199 |
| » bradatá | 200 |
| 34. Ouklej pruhovaná | 201 |
| 35. Piskoř | 201 |
| 36. Mřenka obecná | 204 |
| 37. Sekavec obecný | 206 |
| » horský | 207 |
| 38. Úhoř obecný | 208 |
| 39. Štika obecná | 216 |
| Tmavec evropský | 221 |
| 40. Losos obecný | 221 |
| 41. Pstruh obecný | 231 |
| 42. Pstruh duhový | 244 |
| 43. Siven alpský | 249 |
| 44. Siven potoční | 250 |
| 45. Hlavatka | 251 |
| 46. Lipan | 257 |
| 47. Maréna velká | 268 |
| Koruška smrdutá | 271 |
| 48. Jeseter malý | 272 |
| 49. Mihule říční | 274 |
| 50. Mihule menší | 276 |
| Přehled cizích jmen našich ryb | 277 |
| Použitá literatura | 279 |
| Seznam jmenný | 281 |
| Seznam věcný | 283 |

Seznam obrázků

A. Tabulky:

| | | |
|---------|--|----|
| Tabulka | 1. — 1, 2, 3, 4, 5 Staré a moderní zobrazování ryb | 8 |
| » | 2. — 1 Pstruhové pásmo | 9 |
| | 2 Lipanové pásmo | 9 |
| » | 3. — 1 Okoun říční | 16 |
| | 2 Koljuška ostnitá | 16 |
| | 3 Candát obecný | 16 |
| | 4 Okoun pstruhový | 16 |
| » | 4. — 1 Parmové pásmo | 24 |
| | 2 Cejnové pásmo | 24 |
| » | 5. — 1 Společné pásmo pstruha a lipana | 25 |
| | 2 Přejchod lipanového pásma v parmové | 25 |

| | Str. |
|--|------|
| Tabulka 6. — 1 Ježdík obecný | 32 |
| 2 Slunečnice obecná | 32 |
| 3 Vranka obecná | 32 |
| 4 Ježdík žlutý | 32 |
| 5 Drsek obecný | 32 |
| 6 Drsek menší | 32 |
| 7 Mník obecný | 32 |
| » 7. — 1 Okouni před třením | 40 |
| 2 Vytřené jikry okouna | 40 |
| » 8. — 1 Okouni ze žaludku volavky | 41 |
| 2 Okoun se zakřivenou páteří | 41 |
| » 9. — 1 Kapr obecný šupinatý | 48 |
| 2 Kapr obecný lysec | 48 |
| 3 Kapr obecný hladký | 48 |
| » 10. — 1 Vypuštěná sádka s hnízdy pro výtěr candátů | 56 |
| 2 Velký candát z Jordánu | 56 |
| 3 Candátí jikry na ostřicové podušce | 56 |
| 4 Bedna se zasílanými candátími jikrami | 56 |
| 5 Vysazování candátích jiker v košíku | 56 |
| » 11. — 1 Vysazování matečných kaprů do Dubraviova rybníka | 57 |
| 2 Tření kaprů v Dubraviově rybníku | 57 |
| » 12. — 1 Karas obecný | 64 |
| 2 Parma obecná | 64 |
| 3 Parma karpatská | 64 |
| 4 Ručejník horský | 64 |
| 5 Jesen obecný | 64 |
| 6 Jesen zlatý | 64 |
| » 13. — 1 Týden starý plůdek kapra | 72 |
| 2 Mlčičník a jikernačka kapra před třením s břišní strany | 72 |
| 3 Plůdek kapra | 72 |
| » 14. — 1 Pokusný lov v kaprovém výtažném rybníku | 73 |
| 2 Podzimní výlov hlavního rybníka | 73 |
| » 15. — 1 Tloušť | 80 |
| 2 Lín obecný | 80 |
| 3 Podoustev | 80 |
| 4 Ostroretka stěhovavá | 80 |
| » 16. — 1 Zimní lože kaprů | 88 |
| 2 Sádka k přechovávání tržních ryb | 88 |
| » 17. — 1 Nouzové dýchání kaprů dusících se v kádi | 89 |
| 2 Kapr vyrostlý v proudivé fece | 89 |
| » 18. — 1 Křínek | 96 |
| 2 Bolen | 96 |
| 3 Proudník | 96 |
| 4 Plotice obecná | 96 |

| | Str. |
|--|------|
| Tabulka 19. — 1 Ztrnutí rypce u kapra | 104 |
| 2 Mopslovitá hlava kapra | 104 |
| 3 Puchýřnatý kapr | 104 |
| 4 Vodnatelný kapr | 104 |
| » 20. — 1 Lín s nadměrnými ploutvemi | 105 |
| 2 Lín stížený vodnatelostí | 105 |
| » 21. — 1 Ouklej obecná | 112 |
| 2 Slunka | 112 |
| 3 Ouklej pruhovaná | 112 |
| 4 Cejn velký | 112 |
| 5 Perlín | 112 |
| » 22. — 1 Střevlové postranní řečiště | 120 |
| 2 Zaplísnění pískofí | 120 |
| 3 Cejn onemocnělí skvrnitostí | 120 |
| » 23. — 1 Ozubení štičí tlamy | 121 |
| 2 Vyspělá štičí jikernačka před třením | 121 |
| 3 Štičí jikernačka po umělém výtěru | 121 |
| 4 Vyspělý štičí mličník před třením | 121 |
| » 24. — 1 Hořavka samice | 128 |
| 2 Hořavka samec před třením | 128 |
| 3 Řízek obecný | 128 |
| 4 Střevle obecná, mličník ve svatebním šatě | 128 |
| 5 Střevle obecná, vyspělá jikernačka před třením | 128 |
| 6 Pískoř | 128 |
| 7 Mřenka obecná | 128 |
| 8 Sekavec obecný | 128 |
| 9 Vranka karpatská | 128 |
| » 25. — 1 Hlava vyspělé jikernačky pstruha obecného | 136 |
| 2 Hlava vyspělého mličníka pstruha obecného | 136 |
| » 26. — 1, 2, 3, 4, 5 Pstruzi obecní různě vybarvení | 137 |
| » 27. — 1 Úhořík po vybarvení | 144 |
| 2 Průhledný úhořík před tahem do sladkých vod | 144 |
| 3 Úhoř úzkohlavého typu | 144 |
| 4 Úhoř širokohlavého typu | 144 |
| 5 Jeseter malý | 144 |
| 6 Sumec obecný | 144 |
| 7 Sumeček zakrslý | 144 |
| » 28. — 1, 2, 3, 4, 5 Pstruzi obecní různě vybarvení | 152 |
| » 29. — 1 Ocasní ploutev velkého pstruha obecného | 153 |
| 2 Vyspělý pstruh obecný trpasličího kmene | 153 |
| 3 Pstruh obecný stížený furunkulosní nákazou | 153 |
| » 30. — 1 Štika obecná | 160 |
| 2 Losos obecný vyspělý samec | 160 |
| 3 Strdlice, mladý losos obecný | 160 |

| | Str. |
|--|------------|
| 4 Pstruh obecný vyspělý mlíčník | 160 |
| 5 Pstruh obecný roční násada | 160 |
| Tabulka 31. — 1 Pstruh obecný s nadměrně naplněnými zažívadly | 168 |
| 2 Potrava pstruha s nadměrně naplněnými zažívadly | 168 |
| 3 Pstruhová líheň | 168 |
| » 32. — 1 Kanibalistický pstruh a jeho kořist | 169 |
| 2 Kanibalistický pstruh a jeho kořist | 169 |
| 3 Ukázka jarní náplně pstružního žaludku | 169 |
| » 33. — 1 Pstruh obecný horského kmene s podrženým mladistvým vybarvením | 176 |
| 2 Pstruh duhový | 176 |
| 3 Hlavatka | 176 |
| 4 Siven alpský | 176 |
| 5 Siven potoční | 176 |
| » 34. — 1 Vysokohorská pstruhová voda | 184 |
| 2 Horská pstruhová řeka | 184 |
| » 35. — 1 Pstruhová řeka v předhoří | 185 |
| 2 Vysočinný pstruhový potok | 185 |
| » 36. — 1 Maréna velká | 192 |
| 2 Lípan v mladistvém vybarvení | 192 |
| 3 Lípan před třením | 192 |
| 4 Mínoha | 192 |
| 5 Míhule říční | 192 |
| 6 Míhule menší | 192 |
| » 37. — 1 Lesní nížinný pstruhový potok | 200 |
| 2 Krasový pstruhový potok | 200 |
| » 38. — 1, 2 Postup umělého výtěru pstruha obecného | 201 |
| » 39. — 1 Celkový pohled na vnitřek pstruhové líhně | 208 |
| 2 Umístění plechových přístrojů v pstruhové líhni | 208 |
| » 40. — 1 Původní Kufferovy krajáče k líhnutí pstružích jiker | 209 |
| 2 Starší přístroj se skleněným dnem | 209 |
| 3 Moderní plechový přístroj k líhnutí jiker | 209 |
| » 41. — 1 Pstruží jikry s očními body | 216 |
| 2 Bedna s izolací k zaslání pstružích jiker | 216 |
| 3 Rámečky k zaslání jiker | 216 |
| » 42. — 1 Hlava mladé hlavatky | 217 |
| 2 Matečné hlavatky v rybníku | 217 |
| 3 Hlavatková řeka | 217 |
| » 43. — 1 Ukázka obsahu lipaního žaludku | 224 |
| 2 Dopravní bedna s ledem na lipaní jikry | 224 |
| 3 Rámečky k zaslání lipaních jiker zakryté mechem | 224 |
| 4 Rámeček s lipaními jikrami | 224 |
| » 44. — 1 Lípan vyspělý mlíčník | 225 |
| 2 Lípaní jikernačka | 225 |
| 3 Lípan onemocnělý skvrnitostí | 225 |

B. Kresby:

Str.

| | | |
|------|--|-----|
| Obr. | 1. Vřetenovitý a šípovitý tvar rybího těla | 13 |
| » | 2. Řez kůží a šupinami okouna říčního | 16 |
| » | 3. Kulaté šupiny různě starých ryb | 17 |
| » | 4. Umístění ploutví na ryším těle | 19 |
| » | 5. Měkké a tvrdé (ostnité) ploutevní paprsky | 20 |
| » | 6. Gephyrocerní a homocerní ocasní ploutev | 21 |
| » | 7. Kostra hlavy | 22 |
| » | 8. Uspořádání svalových odstavců na ryším těle | 23 |
| » | 9. Uložení svalstva v příčném řezu ryším tělem | 24 |
| » | 10. Řez mozkiem kostnatých ryb | 26 |
| » | 11. Řez okem štiky | 27 |
| » | 12. Řez ryším srdcem | 28 |
| » | 13. Požerákové kosti a zuby tluště a kapra | 31 |
| » | 14. Zažívadla dravé ryby | 32 |
| » | 15. Zažívadla nedravé ryby | 32 |
| » | 16. Plynový měchýř kaprovitých ryb | 34 |
| » | 17. Vnitřní ústroje lososovitých ryb | 35 |
| » | 18. Vaječníky kaprovitých ryb | 36 |
| » | 19. Spermie ryb | 37 |
| » | 20. Různý stav černých pigmentových buněk v rybí kůži | 41 |
| » | 21. Chuťové pohárky z vousku parmy | 49 |
| » | 22. Nosní otvory a řez nosní jamkou | 49 |
| » | 23. Čichová sliznice | 50 |
| » | 24. Šupiny postranní čáry štiky a okouna | 51 |
| » | 25. Kožní kanálky na hlavě kapra, štiky a úhoře | 52 |
| » | 26. Řez postranní čarou | 52 |
| » | 27. Frontální řezy hlavami různých ryb | 54 |
| » | 28. Seskupení tyčinek, čípků a černého pigmentu v oku | 54 |
| » | 29. Labyrint s polokruhovitými kanálky a schema činnosti otolitu | 57 |
| » | 30. Část žaberního oblouku s plátky | 62 |
| » | 31. Řez dýchací částí střední stěny piskoře | 66 |
| » | 32. Spojení plynového měchýře s labyrintem | 76 |
| » | 33. Ledviny parmy a odvodné kanálky štičí ledviny | 77 |
| » | 34. Vnikání chámové buňky do ryby jikry | 81 |
| » | 35. Podvojně zrůdy pstruhů | 82 |
| » | 36. Vymizelé druhy ryb našich vod | 91 |
| » | 37. Šupiny našich ryb | 94 |
| » | 38. Šupiny našich ryb | 95 |
| » | 39. Požerákové kosti našich ryb | 99 |
| » | 40. Skřele okouna, candáta, ježdíka obecného a žlutého | 102 |
| » | 41. Vylíhlý okoun říční | 106 |
| » | 42. Vývoj candátí šupiny | 109 |
| » | 43. Čerstvě vykulená larva candáta a 4 dny starý plůdek | 112 |
| » | 44. Šupina mníka | 134 |

| | Str. |
|---|------|
| Obr. 45. Plůdek mníka | 136 |
| » 46. Sumec obecný po vykulení z jikry a 15 dní starý plůdek | 146 |
| » 47. Kapří plůdek se základy břišních ploutviček | 155 |
| » 48. Kožovec, kožohryz a bičíkovec Trypanoplasma | 156 |
| » 49. Žabrohlist Dactylogyrus, kapřivec lupenitý, květovec a pijavka rybí | 157 |
| » 50. Vajíčko krevničky a spora Myxobolus cyprini | 159 |
| » 51. Larva úhoře obecného | 208 |
| » 52. Šupina úhoře a řez úhořím otolitem | 210 |
| » 53. Přeměna vylíhlé štíčí larvy v plůdek | 219 |
| » 54. Radličná kost lososa, pstruha obecného, pstruha duhového, sivena alp- ského a sivena potočního | 222 |
| » 55. Vývoj zárodku v pstruží jikře | 238 |
| » 56. Vývoj pstružího plůdku | 240 |
| » 57. Bičíkovec zhoubný, Lentospora cerebrealis, larva Proalaria spathaceum | 244 |
| » 58. Radličná kost hlavatky | 252 |
| » 59. Resorpce žlutkového váčku u plůdku lipana | 265 |
| » 60. Plůdek marény velké | 271 |