

Spis treści

Od autora 9

Wstęp 10

1. Środowisko wodne 13

1.1. Wiadomości ogólne 13

1.2. Samooczyszczanie się zbiorników wodnych 18

1.3. Działanie promieni ultrafioletowych 21

2. Choroby wywoływane przez niekorzystne czynniki środowiskowe 23

- Choroba kwasowa 23
- Choroba zasadowa 27
- Choroba gazowa 28
- Przyducha 32
- Choroba termiczna, przeziębienie, szok termiczny 39
- Choroba nowego akwarium 40
- Zatrucia 42

3. Choroby wywoływane przez niekorzystne czynniki zewnętrzne 49

- Stres 49
- Szok 50
- Szok osmotyczny, choroba obrzękowa pielęgnic 51

4. Żywnienie 53

4.1. Wiadomości ogólne 53

4.2. Składniki karmy 56

4.3. Rodzaje stosowanej karmy 60

4.4. Przechowywanie karmy 68

4.5. Błędy w żywieniu ryb 69

- Głodowanie 69
- Brak nienasyconych kwasów tłuszczowych 70
- Brak aminokwasów 70
- Niedobory substancji mineralnych 71
- Niedobory witamin 72

5. Choroby powodowane nieprawidłowym żywieniem 76

- Dziurawka 76
- Otłuszczenie narządów wewnętrznych 77
- Zapalenie przewodu pokarmowego 80
- Zaparcie 83

6. Choroby wirusowe 85

- Herpeswirusowa choroba karpia koi (KHV) 88
- Herpeswirusowa martwica układu krwiotwórczego karasi ozdobnych (HVHN) 94
- Wiosenna wiremia karpi (SVC) 96
- Limfocystoza ryb akwariowych 101

7. Choroby bakteryjne 107

- Choroba wrzodowa (wrzodzienica) 107
- Mykobakterioza ryb akwariowych 111
- Flawobakterioza (fleksibakterioza) 117
- Martwica płetw u ryb morskich 121
- Bakteryjne zapalenie skóry u ryb morskich 122
- Nastroszenie łusek u ryb morskich 123

8. Choroby wywoływane przez grzyby 124

- Ichtiofonoza 124
- Pleśniawka 128

9. Choroby wywoływane przez jednokomórkowe organizmy roślinne 137

- Choroba welwetowa 137
- Choroba koralowa 141

10. Choroby wywoływane przez jednokomórkowe organizmy zwierzęce

144

- Choroby wywoływane przez wiciowce z rodzaju *Ichthyobodo* 144
- Choroby wywoływane przez wiciowce z rodzajów *Spironucleus* i *Hexamita* 148
- Choroby wywoływane przez wiciowce z rodzaju *Cryptobia* 156
- Choroby wywoływane przez orzęski z rodzajów *Chilodonella*, *Trichodina* i *Apiosoma* 161
- Choroby wywoływane przez orzęski z rodzajów *Brooklynella* i *Trichodina* u ryb morskich 165
- Choroby wywoływane przez *Tetrahymena corlissi* (choroba gupików) 166
- Choroby wywoływane przez orzęski z rodzajów *Miamiensis* i *Uronema* 170
- Ichtiotirioza (ospa rybia) - choroba wywoływana przez *Ichthyophthirus multifiliis* 171
- Choroby wywoływane przez *Cryptocaryon irritans* 178

11. Choroby wywoływane przez pasożyty z rzędu *Microsporidia* 181

- Choroby wywoływane przez pasożyty z rodzaju *Pleistophora* (choroba tetry neonowej) 181

12. Choroby wywoływane przez przywry monogeniczne 185

- Choroby wywoływane przez przywry z rodzajów *Dactylogyrus*, *Gyrodactylus*, *Tetraonchus*, *Diplozoon* 185

13. Choroby wywoływane przez nicienie 197

- Kapilarioza 197
- Inwazja owsików 202
- Kamalanoza 203

14. Choroby wywoływane przez nicienie, przywry wewnętrzne i tasiemce u ryb morskich 204

15. Choroby wywoływane przez stawonogi 206

16. Choroby o niewyjaśnionej etiologii 208

Choroba skrzeli paletek 208

17. Leczenie 209

17.1. Wskazówki ogólne 209

17.2. Leki 213

Błękit metylenowy 213

Chloramfenikol (chloromycetyna, detreomycyna) 213

Chloramina 214

Chlorotetracyklina (chlorowodorek aureomycyny) 215

Dwuchromian potasu 215

Enrofloksacyna 215

Erytromycyna 215

Fenoksyetanol (fenoksetol) 216

Florfenikol 217

Flubendazol 217

Flumechina 217

FMC 218

Formalina 218

Furaltadon 220

Furazolidon 220

Izoniazyd 221

Jodyna 221

Kanamycyna 221

Kwas oksolinowy 222
Lewamizol (Concurat) 222
Mansonil 222
Mebendazol 223
Mefarol 223
Metriolat 223
Metronidazol 223
Nadmanganian potasu 224
Neomycyna 225
Nifurpirinol (Nitrofurantoin, Baktapur) 226
Nitrofuran 227
Nitrofurazon 227
Norfloksacyna 227
Octan pirydylortęciowy 228
Oksytetracyklina 228
Piperazyna 229
Prazikwantel 229
Sól kuchenna 229
Rywanol 231
Siarczan miedzi 231
Streptomycyna 233
Sulfadiazyna z trimetoprimem 233
Sulfadimetoksyna (ormetoprim) 233
Sulfizoksazol 233
Trypaflawina 234
Woda śródlądowa (woda słodka) 234
Woda utleniona (H₂O₂) 234
Zieleń malachitowa 235

18. Profilaktyka chorób ryb 237

Piśmiennictwo 240

Ilustracje strony 249 – 284 (72 fotografie)