

I. ÚVOD	7
1. Co je to akvaristika a jaký je její kulturně osvětový význam? (Zu)	8
2. Jaký je význam akvaristiky ve školní výuce biologie? (Zu)	8
3. Jak se stanu akvaristou? (Zu)	10
4. Kde získám potřebné odborné znalosti? (Zu)	10
5. Jak postupovat při zařizování prvního akvária? (Zu)	11
6. Jaká je historie československé akvaristiky? (Zu)	12
7. Kde je kolébka akvaristiky? (Zu)	13
8. Jakým vývojem prošlo technické vybavení akvária? (Zu)	15
9. Jaký byl chov rybek dříve a dnes? (Zu)	16
II. AKVÁRIUM	18
10. Jaké jsou druhy a tvary akvárií? (Zu)	19
11. Jaké je nejvhodnější akvárium pro začátečníka? (Zu)	19
12. Jak si opatřím akvárium? (Zu)	21
13. Jaké jsou správné rozměry úhlového železa pro kostru akvária? (Zu)	21
14. Jaké jsou izolační nátěry kostry akvária? (Zu)	22
15. Jak připravíme tmel k zasklívání akvária? (Zu)	23
16. Jakou sílu skla volíme vzhledem k velikosti akvária? (Zu)	23
17. Jak zasklíváme akvárium? (Zu)	24
18. Je nutné krycí sklo? (Zu)	25
19. Jak opravíme prosakující akvárium? (Zu)	25
20. Proč naše manželky a matky nepřejí akvaristice? (Zu)	27
III. TECHNICKÉ VYBAVENÍ	28
21. Jak plníme akvárium vodou a jak z něho vodu vypouštíme? (Zu)	29
22. Jak kontrolujeme teplotu vody v akváriu? (Zu)	29
23. Jak vyhříváme akvárium? (Zu)	31

24. Proč elektrické ohřívadlo nehřeje? (Zu)	32
25. Jaké máme zařízení k provzdušování akvariijní vody? (Zu)	32
26. Jaké jsou nejčastější poruchy vzduchovacích strojků a jak je opravíme? (Zu)	34
27. Jaké jsou druhy akvariijních filtrů? (Zu)	35
28. Jak často a proč musíme filtr čistit? (Zu)	36
29. Čím a jak odstraňujeme řasy ze skel akvária? (Zu)	37
30. Čím a jak odčerpáváme z akvária kal? (Zu)	37
31. Čím a jak lovíme rybky v akváriu? (Zu)	38
32. Jaké druhy krmítek máme pro rybky? (Zu)	39

IV. AKVÁRIUM V BYTĚ 41

33. Jak začleníme akvárium do zařízení bytu? (Zu)	43
34. Kde umístíme akvárium v pokoji? (Zu)	43
35. Která světová strana je pro akvárium nejvýhodnější? (Zu)	44
36. Na co postavíme akvárium? (Zu)	45
37. Jaké jsou výhody a nevýhody skříňového akvária? (Zu)	45
38. Jaké zatížení snese stropní konstrukce bytu? (Zu)	46
39. Na co nesmíme zapomenout při instalaci akvária? (Zu)	47
40. Je možné akvárium pojistit? (Zu)	48
41. Jsou rybky lekavé? (Zu)	48
42. Škodí televize akvariijním rybám? (Zu)	49

V. OSVĚTLENÍ 50

43. Proč je osvětlení jednou ze základních podmínek úspěchu v akvaristice? (Sa)	51
44. V jakých světelných poměrech žijí akvariijní ryby a rostliny ve své domovině? (Sa)	51
45. Jaké osvětlení akvária je správné? (Sa)	52
46. Ve kterých ročních obdobích trpí akvárium nedostatkem světla? (Sa)	53
47. Jaký vliv má krycí sklo na propustnost světelných paprsků? (Zu)	54
48. Kdy musíme akvárium uměle přisvětlovat? (Sa)	55
49. Jaký druh umělého světla volíme? (Sa)	55
50. Jak si pořídíme osvětlovací těleso a jak je umístíme nad akváriem? (Zu)	56
51. Jaký je rozdíl mezi slunečním a elektrickým světlem? (Sa)	57

52. Jaká je správná intenzita umělého osvětlení se zřetelem k velikosti nádrže? (Sa)	58
53. Jak ubývá intenzity světla s hloubkou vody? (Sa)	58
54. Jaké závady pozorujeme v přesvětlené a jaké v nedostatečně osvětlené nádrži? (Sa)	59
55. Které akvarijní rostliny jsou vhodné do uměle osvětleného akvária? (Sa)	60
VI. TEPLOTA	61
56. Je nutno každé akvárium vyhřívat? (Zu)	62
57. Můžeme se spolehnout na přesnost teploměru? (Zu)	62
58. Proč je nutno vyhřívanou nádrž vzduchovat? (Zu)	62
59. Jak můžeme zařídit vyhřívání dna akvária? (Zu)	63
60. Jaký vliv má teplota na obsah kyslíku ve vodě? (Zu)	64
61. Na jakou teplotu a proč musíme vyhřívat akvárium s tro- pickými rybami? (Zu)	65
62. Škodí rybkám výkyvy teploty vody? (Zu)	66
63. Jaký výkon elektrického ohřívacího tělíska volíme pro vy- hřívání akvária? (Zu)	66
64. Jak reagují akvarijní rybky na nevyhovující nízké teploty vody? (Zu)	67
65. Jaký vliv mají nízké teploty vody na akvarijní rostliny? (Sa)	68
66. Má změna počasí vliv na ryby? (Zu)	69
VII. VODA	71
67. Co je to voda? (Sa)	72
68. Jak určujeme chemické vlastnosti vody? (Sa)	72
69. Jakou vodou plníme akvária? (Sa)	73
70. Jaký je rozdíl mezi vodou v tropech a u nás? (Sa)	74
71. Co je to koncentrace vodíkových iontů pH a jak určujeme kyselost akvarijní vody? (Sa)	75
72. Jak upravíme kyselost vody pro akvarijní účely? (Sa)	77
73. Co je to tvrdost vody a čím je způsobena? (Sa)	78
74. Jak měříme tvrdost vody? (Sa)	78
75. Jak změkčíme vodu? (Sa)	80
76. Co je to dešťová voda a jak ji pro akvarijní účely zachy- cujeme a upravujeme? (Sa)	82
77. Co obsahuje voda z rašelinišť a jaké má vlastnosti? (Sa)	83

78. V čem donášíme vodu z přírody a jak ji uchováváme? (Zu)	84
79. Jaké vlastnosti má vodovodní voda a které z akvaristického hlediska nevhodné sloučeniny obsahuje? (Sa)	84
80. Které kovy mohou způsobit závadnost akvariijní vody? (Sa)	86
81. Škodí nikotin akvariijním rybkám? (Zu)	86
82. Které další chemické látky a zplodiny škodí akvariijní vodě? (Zu)	87
83. Je stará akvariijní voda závadná? (Sa)	88
VIII. AKVARIJNÍ DNO	89
84. Jaký písek volíme pro dno akvária? (Zu)	90
85. Lze použít uhlí pro akvariijní dno? (Sa)	90
86. Co je to jíl a proč ho přidáváme do akvariijního dna? (Sa)	92
87. Co je to rašelina a jaký má význam pro akvárium? (Sa)	93
88. Co jsou to základní biogenní a stopové prvky? (Sa)	93
89. Jak můžeme rostlinám přidávat živiny do zařízené nádrže? (Sa)	94
90. Co nepatří do akvariijního dna? (Sa)	95
91. Co je to detrit a jaký má význam? (Sa)	96
92. Můžeme hnojit akvariijní rostliny živnými roztoky? (Sa)	96
93. Jaké závady způsobuje staré akvariijní dno? (Sa)	97
94. Za jakou dobu musíme vyměnit dno a akvárium znovu zařídit? (Sa)	97
95. Proč černá v akváriu písek? (Sa)	98
IX. VODNÍ ROSTLINY V AKVÁRIU	99
96. Jaký význam mají vodní rostliny pro akvárium? (Sa)	100
97. Z čeho se skládá tělo rostliny? (Sa)	100
98. Jak akvariijní rostliny přijímají potravu? (Sa)	101
99. Co je to asimilace a disimilace? (Sa)	102
100. Mohou vodní rostliny ovlivňovat chemické složení akvariijní vody? (Sa)	102
101. Co rozumíme biologickou rovnováhou v akváriu? (Sa)	103
102. Jaký vliv má světlo na život rostlin? (Sa)	105
103. Proč vodní rostliny tropického pásma špatně rostou ve tvrdší vodovodní vodě? (Sa)	106
104. Jakou teplotu vyžadují vodní rostliny? (Sa)	107

105. Jaké akvarijní dno je pro vodní rostliny nejvhodnější? (Sa)	108
106. Vyžadují vodní rostliny umělé přihnojení? (Sa)	109
107. Můžeme v akváriu chovat ryby bez vodních rostlin? (Sa)	109
108. Jsou některé vodní rostliny mezi sebou nesnášenlivé? (Sa)	110
109. Proč listy akvarijních rostlin žloutnou a odumírají? (Sa)	111
110. Co je příčinou hniloby a rozpadávání listů kryptokoryn? (Sa)	112
111. Můžeme v akváriu pěstovat naše domácí vodní rostliny? (Sa)	114
112. Proč akvarijní rostliny špatně rostou v zimních měsících? (Sa)	118
113. Které akvarijní rostliny jsou vhodné pro začátečníka? (Sa)	119
114. Jak nakupujeme a přenášíme akvarijní rostliny? (Sa)	121
115. Jak dezinfikujeme vodní rostliny? (Sa)	122

X. ZAŘIZUJEME AKVÁRIUM 124

116. Kdy je nejvhodnější doba pro zařizování akvária? (Zu)	125
117. Je možno zařizovat akvárium v zimě? (Sa)	125
118. Jak propíráme písek? (Zu)	125
119. Jak upravíme dno akvária? (Zu)	126
120. Kdy doplňujeme zařízení akvária kameny? (Zu)	127
121. Jaké kameny upotřebíme? (Zu)	127
122. Jsou kořeny a pařezy vhodné pro dekorace akvária? (Sa)	128
123. Kde najdeme kořeny vhodné do akvária a jak je dezinfikujeme? (Sa)	130
124. Jak upravíme zadní stěnu akvária? (Sa)	132
125. Kterých dalších předmětů užíváme k dosažení přirozeného vzhledu akvária? (Sa)	134
126. Co nepatří do akvária? (Sa)	136
127. Jaký vliv má beton na akvarijní vodu, rybky a rostliny? (Sa)	136
128. Můžeme používat umělé hmoty v akvaristice? (Sa)	137
129. Jak sázíme do akvária rostliny? (Sa)	139
130. Jaké jsou zásady seskupování rostlin při zařizování akvária? (Sa)	140
131. Jak dosáhneme dekorativního vzhledu akvária? (Sa)	141

132. Můžeme pěstovat kryptokoriny, zakrutichy a šípatky ve společném akváriu? (Sa)	143
133. Jaký význam má v akváriu ozón? (Zu)	144
134. Je nutno vzduchovat i v noci? (Zu)	145
135. Co je to biotopové akvárium? (Sa)	145
136. Co je to společná nádrž? (Sa)	146
137. Co je to vytírací a odchovná nádržka? (Zu)	147
138. Jak má vypadat akvárium představující domácí bystřinný potok? (Sa)	148
139. Jak zařídíme nádrž představující mrtvé rameno našich nížinných řek? (Sa)	149
140. Jak zařídíme akvárium pro severoamerické okounky? (Sa)	151
141. Jak zařídíme akvárium pro jihoasijské parmičky? (Sa)	152
142. Jak má vypadat nádrž pro ryby z chladnějšího jihoamerického pásma? (Sa)	152
143. Jak zařídíme akvárium pro amazonské tetry a sumčky? (Sa)	154
144. Jak zařídíme nádrž vhodnou pro živorodky? (Sa)	155
145. Jak zařídíme akvárium pro fundulovité rybky? (Sa)	156
146. Jak zařídíme akvárium pro cejlonské a indonéské rybky? (Sa)	157
147. Jak zařídíme akvárium pro indomalajské razbory? (Sa)	158
148. Jak zařídíme akvárium pro cichlidy? (Sa)	159
149. Jak zařídíme akvárium pro americké tetry z pralesních potoků? (Sa)	160
150. Jak zařídíme akvárium pro jihoasijské labyrintky? (Sa)	161
151. Co je to akvaterárium a jak je zařídíme? (Sa)	162
XI. RYBY V AKVÁRIU	164
152. Kdy kupujeme akvariijní rybky a jak je vybíráme? (Zu)	165
153. Proč se používá v akvaristice latinského názvosloví? (Zu)	167
154. Které druhy akvariijních ryb jsou vhodné pro začátečníka a pro chov ve společném akváriu? (Zu)	168
155. Jak dopravujeme zakoupené rybky? (Zu)	168
156. Existují uspávací prostředky pro přepravování ryb? (Zu)	169
157. Je nutná karanténa pro nově získané ryby a jak ji provádíme? (Zu)	170
158. Kdy vpouštíme ryby do nově zařízené nádrže? (Zu)	170

159. Kolik rybek můžeme chovat v jednom akváriu? (Zu) . . .	171
160. Jaké jsou zásady správného krmení akvarijských rybek? (Zu)	171
161. Jak a kdy krmíme potěr akvarijských ryb? (Zu) . . .	172
162. Co je to živá, sušená a umělá potrava akvarijských rybek? (Zu)	173
163. Které druhy živého krmiva zkrmujeme? (Zu) . . .	174
164. Jaká je výživná hodnota jednotlivých druhů rybí potravy? (Zu)	178
165. Co je to drobnohledný plankton? (Zu)	179
166. Jak lovíme v přírodě živou potravu a jak ji přenášíme domů? (Zu)	180
167. Jak čistíme a ošetřujeme živou potravu? (Zu) . . .	181
168. Které druhy živého krmiva můžeme množit a chovat doma a jakým způsobem? (Zu)	183
169. Co je to náhradní krmivo pro rybky? (Zu)	185
170. Jaký význam má pro ryby rostlinná potrava? (Zu) . . .	186
171. Jak ovlivňuje akvarijské prostředí nemoci rybek? (Sa) . .	186
172. Které jsou hlavní nemoci akvarijských rybek? (Sa) . . .	188
173. Jaké jsou příznaky nejčastějších nemocí akvarijských rybek a jak je léčíme? (Sa)	192
174. Mohou akvarijské rybky onemocnět tuberkulózou? (Sa) . .	194
175. Máme podávat akvarijským rybám vitamíny? (Sa) . . .	195
176. Proč na podzim akvarijské rybky nápadně hynou? (Sa) . .	196
177. Co s rybkami o dovolené? (Zu)	197
178. Je možno tropické akvarijské rybky otužovat? (Zu) . . .	198
179. Jak přezimují rybky v akváriu? (Zu)	198
180. Jaké jsou výhody a nevýhody dovozu tropických akvarijských rybek? (Zu)	199
XII. UDRŽOVÁNÍ AKVÁRIA	200
181. Jak často musíme vyměňovat vodu v akváriu? (Zu) . . .	201
182. Kolik času a jakou péči vyžaduje akvárium? (Zu) . . .	201
183. Jak sbíráme rybku vypadlou na zem? (Zu)	202
184. Co je to Trypaflavin a jak ho používat? (Zu)	203
185. Čím vzniká mléčný zákal akvarijské vody a jak se ho zbavíme? (Sa)	203
186. Proč akvarijská voda zelená a jak ji vyčistíme? (Sa) . . .	205

187. Jsou řasy v akváriu škodlivé? (Sa)	205
188. Proč se objevují v akváriu zelené řasy a jak je odstraníme? (Sa)	206
189. Co je to modrá řasa a jak se jí zbavíme? (Sa)	207
190. Co je příčinou hnědého povlaku stěn, písku a rostlin v akváriu? (Sa)	208
191. Jak můžeme zavléci do akvária nezmarmy a jak se jich zbavíme? (Sa)	209
192. Co jsou to ploštěnky a jak je ničíme? (Sa)	213
193. Kteří další nevítaní hosté se vyskytují v akváriu? (Sa)	214
194. Jaký význam mají vodní plži v akváriu? (Zu)	215
195. Můžeme chovat v akváriu vodní měkkýše přinesené z přírody? (Zu)	216
196. Jak připravíme akvárium na zimu? (Sa)	217
197. Jak postupujeme při jarním úklidu akvária? (Sa)	218
198. Proč přidáváme sůl do akvarijní vody? (Zu)	219
 XIII. ROSTLINY VHODNÉ PRO AKVÁRIUM	220
199. Jak dělíme akvarijní rostliny? (Sa)	221
200. Co jsou to rostliny masožravé a lze je pěstovat v akváriu? (Sa)	222
201. Které akvarijní rostliny jsou světlomilné a které stínomilné? (Sa)	223
202. Které vodní rostliny vyžadují kyselou, které neutrální a které zásaditou vodu? (Sa)	223
203. Co jsou to vápnostřezné akvarijní rostliny? (Sa)	224
204. Které vodní rostliny sázíme do studenovodního akvária? (Sa)	225
205. Které rostliny jsou vhodné pro mírně vytápěné pokojové akvárium? (Sa)	226
206. Jaké jsou rostliny teplého tropického akvária? (Sa)	228
207. Které akvarijní rostliny vyžadují výživnější dno? (Sa)	231
208. Jak rozmnožujeme akvarijní rostliny? (Sa)	231
 XIV. AKVARIJNÍ RYBY	234
209. Jaká je anatomie rybího těla? (Zu)	235
210. Jak ryby vidí a slyší? (Zu)	240
211. Spí ryby v noci? (Zu)	241

212. Mají ryby chuť a čich? (Zu)	242
213. Jaké jsou hlavní zásady pro chov akvarijských ryb? (Zu)	243
214. Jak se rozmnožují akvarijské ryby? (Zu)	244
215. Kdy můžeme rybí potěr přelovovat? (Zu)	247
216. Jak vznikají albíni a barevné odrůdy ryb? (Sa)	248
217. Lze výběrovým chovem vypěstovat nové formy akvarijských rybek? (Sa)	249
218. Jakého stáří se dožívají akvarijské rybky? (Zu)	250
219. Které ryby jsou vhodné pro studenododní akvárium? (Zu)	250
220. Které rybky můžeme chovat v mírně vyhříváném akváriu? (Zu)	252
221. Které akvarijské rybky musíme chovat ve vyhříváném akvá- riu? (Zu)	254
222. Jak fotografujeme ryby? (Zu)	259

POUŽITÁ LITERATURA :

- Brünner, Gerhard: Wasserpflanzen, 1933
Černohorský, Zdeněk: Základy rostlinné morfologie, 1964
Dostál, Josef: Květena ČSSR, 1960
Dyk, Václav: Nemoci ryb, 1961
Fott, Bohuslav: Sinice a řasy, 1936
Frey, Hans: Aquarienpraxis kurz gefasst, 1961
Das Aquarium von A bis Z, 1957
Kavina, Karel: Fyziologie rostlin, 1947
Ladiges, Werner: Der Fisch in der Landschaft, 1951
Oskam, H. C.: Moderne aquariuminrichtung, 1956
Sadílek, V.: Akvarijské rostliny, 1963
Sterba, Günther: Aquarienkunde I-II, 1956
Šimek, Zdeněk: Ryby našich vod
Vogt, Dieter: Aquarien- und Terarienbuch, 1962
Wagner, Otto: Aquarienchemie, 1956
Wendt, Albert: Die Aquariumpflanzen in Wort und Bild, 1952-1956
Wit, H. C. D.: Aquariumplanten I-II, 1956
Zukal, Rudolf: Akvárium v bytě, 1962
Akvarijské ryby, 1964

ČASOPISY :

- Akvaristické listy
Akvárium a terárium
Aquarien und Terarien
Die Aquarien und Terarien Zeitschrift
Het Aquarium
Tropical Fish Hobbyist
Tropische Fische