

水产养殖 用药

实用技术 3000 问

中国水产科学研究院无公害渔药创制中心 组编
夏 磊 主编

 中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

水产养殖用药实用技术 300 问/夏磊主编. —北京: 中国农业出版社, 2009. 3

ISBN 978 - 7 - 109 - 13438 - 6

I. 水… II. 夏… III. 水产养殖—动物疾病—用药法—问答 IV. S948 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 025808 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 颜景辰

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 8

字数: 190 千字 印数: 1~8 000 册

定价: 15.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编者名单

策 划	赵明军		
主 编	夏 磊		
副主编	杨仲明	张长健	
编著者	田 民	杨仲明	张长健
	王建敏	周祥辉	

序

近年来，我国水产品质量安全问题时有发生，从出口鳗鱼发生的氯霉素残留到大菱鲆硝基呋喃、孔雀石绿事件等，引起了从中央政府到地方管理部门和广大消费者的高度关注，社会反响强烈，而水产养殖业也遭受了重大打击，损失惨重。药物残留事件不仅给我国水产养殖业造成了重大经济损失，也严重影响了我国水产品在国际市场上的竞争力，特别是国家形象受到了极大损害。

水产品质量安全问题已成为当前制约我国水产养殖业健康发展的一个主要问题。虽然我国政府和相关研究、生产单位采取了一系列有力措施来提高水产品质量，不断加大监督管理力度，但也不可否认，当前国内水产养殖业滥用药物、使用违禁药物的现象依然存在，药物残留问题依然严峻。

如何解决药物残留问题？如何安全用药？如何做到生态养殖、健康养殖？不仅我国渔业管理部门、研究机构十分关注，更是生产第一线的广大水产养殖者急需解决的现实问题。这不仅关系到我国水产养殖业能否持续健康发展，渔民能否取得稳定的养殖效益，渔业环境能

否得到有效保护，同时也关系到我国亿万消费者的食品安全和身体健康，更关系到我国水产品的出口创汇和国际形象。

《水产养殖用药实用技术 300 问》一书采用一问一答的形式，通俗易懂，简明扼要，非常有针对性、实用性和科学性，对于引导广大养殖者科学用药、合理用药、依法用药，从而保证水产品质量安全，防止药物残留事件发生，都将起到积极的推动作用。本书的作者、专家们多年来直接从事绿色无公害渔药研究和开发工作，对水产养殖生产第一线进行过深入细致的调研和跟踪服务，本书是他们多年工作经验和研究成果的积累。

随着本书的正式出版发行，我们相信，对于提高我国水产病害防治水平，改善渔业水域生态环境，提高农村区域经济效益，保障水产品质量安全和消费者的身体健康，都将起到积极的作用。

中国水产科学研究院



前言

鱼不爱吃食怎么办？池水突然变色怎么办？水体氨氮过高怎么处理？轮虫杀不尽怎么办？发生指环虫病时如何用药效果才好？以上问题是广大养殖户及技术人员在平时养殖生产中经常遇到却又感到难以把握的问题。

本书从养殖户的实际需要出发，总结了作者十几年来在水产养殖病害防治上取得的成功经验，通过问答的形式从怎样科学合理用药的角度对上述问题进行了回答。读者通过本书可以快速找到防治各种水产动物疾病的有效方法。本书内容丰富，实用性强，可作为水产养殖户、技术人员及渔药经营者随身携带的一本用药指导手册。

由于渔药的使用效果受水环境、养殖生物健康状况等多种因素影响，同样的药物在不同水质、不同养殖品种、不同时间施用，其防病效果可能会有较大差异。因此，读者在参考本书用药时，应根据实际情况，在用药量、用药方法上灵活掌握，以达到最佳的用药效果。除特别注明外，本书内容中所涉及的商品渔药品种均为鑫洋系列产品，外用药物的用药量以平均水深1米为测算依据，内服药物的

日投饵量按养殖动物体重的 5% 为测算依据。

本书在编写过程中得到了中国水产科学研究院北京市水产科学研究所及北京鑫洋水产高新技术有限公司的有关专家及技术人员的大力支持和指导，在此表示衷心的感谢！

编著者

2008 年 11 月



序 前言

一、科学用药篇	1
1. 如何科学鉴别渔药质量?	1
2. 鱼病为啥总是治不好?	2
3. 何为抗药性? 该如何避免?	3
4. 用药不当造成死鱼的原因有哪些? 如何避免?	4
5. 混合用药时应注意哪些问题?	5
6. 哪些渔药不可混用?	5
7. 哪些渔药混用可以提高药效?	6
8. 如何区别鱼类氨氮中毒、药物中毒和泛池死鱼?	6
9. 如何判断鱼类急性中毒?	7
10. 鱼不吃食怎么办?	8
11. 如何测算池塘用药量?	8
12. 深水池塘用药如何才能正确?	9
13. 投喂药饵时怎样才能保证病鱼吃到足够的药量?	10
14. 清塘有何好处?	11
15. 怎样合理选用清塘药物?	11
16. 持续高温天气如何预防鱼病?	12
17. 如何简单判断池中的鱼是否生病?	13
18. 如何用“五看”法简单判断鱼体健康?	13
19. 怎样用肉眼诊断鱼病?	14
20. 如何用肉眼鉴别鱼类常见病?	15

21. 泼洒硫酸铜时应该注意什么?	17
22. 遍洒法防治鱼病应注意哪些事项?	17
23. 如何防治鱼苗池内敌害?	18
24. 如何防止冬季缺氧死鱼?	19
25. 水源不足、排灌不便、淤泥厚的池塘如何防病?	20
26. 如何提高鱼体抗病力?	20
27. 为什么说青虾池不能在清晨用药?	21
28. 大蒜能防治哪些鱼病?	22
29. 食盐在防治鱼病方面有哪些作用?	23
30. 水产禁用药物有何危害? 如何替代?	24
31. 不用孔雀石绿也能防治水霉病吗?	25
32. 哪些水产养殖品种用药有禁忌?	26
33. 哪些药物需谨慎用才能避免产生药物不良反应?	26
34. 鳊鱼养殖过程中如何有效避免药物残留?	29
35. 鳊鱼池用药要注意哪几点?	30
二、水质调控篇	32
36. 影响养殖水质的主要因子有哪些?	32
37. 养殖水质好的标志是什么?	32
38. 如何用肉眼观察养殖水质的好坏?	33
39. 如何观察池塘水色?	34
40. 如何培育适宜的水色?	34
41. 不良水质应如何调控?	35
42. 如何保持“肥、活、嫩、爽”的水质?	35
43. 养虾池水体突然变清是什么原因, 应如何处理?	36
44. 处理变水有何解决方案?	36
45. 何为“倒藻”? 该怎么处理?	37
46. 虾塘水体变浑浊、呈乳白色, 有何危害? 怎样治理?	38
47. 蓝藻过量繁殖有何危害? 怎样杀灭?	39
48. 有什么方法能控制青苔的过度生长?	40
49. 池塘中微囊藻过量繁殖有什么危害, 如何处理?	40
50. 三毛金藻过量繁殖有什么危害, 如何处理?	40

目 录

51. 甲藻过量繁殖有何危害? 如何控制?	42
52. 池塘水体过肥或过瘦, 怎么调节?	42
53. 虾蟹池内的小杂鱼怎么杀灭?	43
54. 池水变坏有何征兆?	43
55. 造成水中溶解氧低的因素有哪些? 怎么处理?	43
56. 如何判断鱼浮头轻重?	44
57. 池塘水体 pH 的变化有规律吗?	45
58. 影响池塘水体 pH 变化的主要因素有哪些?	45
59. pH 对养殖生物和水质有何影响?	46
60. 水体 pH 为什么会过低? 如何调控?	47
61. 水体 pH 为什么会升高? 如何调控?	47
62. 如何综合治理水体中氨氮和亚硝酸盐过高?	48
63. 如何处理水中的过量硫化物?	49
64. 老化池塘如何治理?	49
65. 如何防止拉网后鱼体出血(发红)、死亡?	50
66. 如何正确肥水养鱼?	50
67. 施肥时要注意哪些事项?	50
68. 鱼塘增氧何时开动增氧机好?	51
三、常规鱼类病害防治篇	52
69. 鲤鱼鳃炎难治吗?	52
70. 如何预防和治疗流行性出血病?	52
71. 鱼类应激性出血症发病有什么特点? 如何预防?	52
72. 肠出血型草鱼出血病与细菌性肠炎如何辨别?	54
73. 鳃霉病与细菌性烂鳃病、寄生虫性烂鳃病如何辨别?	54
74. 细菌性白头白嘴病与车轮虫病如何辨别?	55
75. 竖鳞病与鱼波豆虫病如何辨别? 如何防治?	55
76. 表现为在池边聚集、狂游症状的鱼病有哪些? 如何鉴别?	56
77. 表现为急躁不安、狂游、跳跃症状的鱼病有哪些? 如何鉴别?	56
78. 表现为体表充血、鳍条充血、腐烂症状的鱼病有哪些? 如何鉴别?	57

79. 体表具白点症状的鱼病有哪些? 如何鉴别?	57
80. 表现为鳃呈苍白色、体色发黑症状的鱼病有哪些? 如何鉴别?	57
81. 病鱼肠道呈红色症状的鱼病有哪些? 如何鉴别?	58
82. 引起鳞片隆起的鱼病有哪些? 如何鉴别?	58
83. 有肠壁膨大或肠道堵塞症状的鱼病有哪些? 如何鉴别?	58
84. 鱼“拱边”是什么原因?	59
85. 鱼类在吃食时“发惊”是怎么回事?	59
86. 发生萎瘪病是什么原因? 如何防治?	59
87. 发生气泡病的原因是什么? 如何防治?	60
88. 怎样防治肠炎?	60
89. 烂鳃病是怎么造成的? 用什么方法治疗?	61
90. 怎样防治细菌性烂鳃病?	62
91. 怎样防治赤皮病?	63
92. 怎样防治白头白嘴病?	63
93. 怎样防治白皮病(白尾病)?	64
94. 怎样防治打印病?	65
95. 怎样防治疔疮病?	65
96. 怎样防治竖鳞病?	66
97. 怎样防治水霉病?	67
98. 怎样防治鳃霉病?	68
99. 细菌性败血症应怎样防治?	69
100. 怎样防治花白鲢出血病?	70
101. 如何防治鲤鱼链球菌病?	70
102. 如何防治鲤白云病?	70
103. 如何防治草鱼病毒性出血病?	71
104. 草鱼厌食症是怎么引起的? 怎么治疗?	72
105. 怎样防治草鱼细菌性败血症?	73
106. 如何防治鲤鱼痘疮病?	73
107. 引起肝胆综合征的因素有哪些? 如何预防?	74
108. 如何有效防治鱼类寄生虫病?	74
109. 如何防治车轮虫病?	76

110. 如何防治小瓜虫病?	76
111. 如何防治斜管虫病?	77
112. 如何防治鳃隐鞭虫病?	78
113. 如何防治杯体虫病?	79
114. 如何防治指环虫病?	80
115. 如何防治三代虫病?	81
116. 如何防治锚头蚤病?	81
117. 如何防治中华蚤病?	82
118. 如何防治鱼虱病?	83
119. 如何防治孢子虫病?	83
120. 如何防治鲢碘泡虫病?	84
121. 如何防治圆形碘泡虫病?	85
122. 如何防治饼形碘泡虫病?	85
123. 如何防治野鲤碘泡虫病?	85
124. 如何防治球虫病?	86
125. 如何防治鲤蠢绦虫病?	86
126. 如何防治头槽绦虫病?	87
127. 如何防治舌形绦虫病?	88
128. 如何防治钩介幼虫病?	88
129. 如何防治复口吸虫病(双穴吸虫病)?	89
130. 鲫鱼患尾孢虫病怎么办?	90
四、鳊鱼病害防治篇	91
131. 如何防治鳊鱼白皮病?	91
132. 如何防治鳊鱼车轮虫病?	91
133. 如何防治鳊鱼纤毛虫病?	92
134. 如何防治鳊鱼锚头蚤病?	92
135. 如何防治鳊鱼指环虫病?	93
136. 如何防治鳊鱼小瓜虫病(白点病)?	93
137. 如何防治鳊鱼细菌性烂鳃病?	93
138. 如何防治鳊鱼肠炎?	94
139. 如何防治鳊鱼细菌性败血症(暴发性出血病)?	94

140. 如何防治鳊鱼病毒性肝病?	95
141. 如何防治鳊鱼水霉病?	95

五、斑点叉尾鮰病害防治篇

142. 如何防治斑点叉尾鮰病毒病?	97
143. 如何防治斑点叉尾鮰烂尾病?	97
144. 如何防治斑点叉尾鮰出血性腐败症?	98
145. 如何防治斑点叉尾鮰肠道败血症?	99
146. 如何防治斑点叉尾鮰柱状病?	99
147. 如何防治斑点叉尾鮰孢子虫病?	99
148. 如何防治斑点叉尾鮰小瓜虫病?	100
149. 如何防治斑点叉尾鮰鱼波豆虫病?	100
150. 如何防治斑点叉尾鮰车轮虫病、毛管虫病?	101
151. 如何防治斑点叉尾鮰指环虫病?	101
152. 如何防治斑点叉尾鮰水霉病?	102
153. 如何防治斑点叉尾鮰维生素 C 缺乏症?	102
154. 如何防治斑点叉尾鮰肠套叠病?	102

六、鳊鱼病害防治篇

155. 鳊鱼氨中毒怎么处理?	104
156. 鳊鱼有机磷中毒怎么办?	105
157. 鳊鱼重金属中毒怎么办?	105
158. 怎样防治鳊鱼赤鳍病?	106
159. 如何防治鳊鱼败血症?	107
160. 如何防治鳊鱼皮肤溃疡症?	108
161. 如何防治鳊鱼消化道出血糜烂症?	108
162. 如何防治鳊鱼红点病?	109
163. 如何防治鳊鱼烂鳃病?	109
164. 如何防治鳊鱼鳃霉病?	110
165. 如何防治鳊鱼爱德华菌病?	110
166. 如何防治鳊鱼赤鳍病?	111

167. 如何防治鳗鱼弧菌病?	112
168. 如何防治鳗鱼狂游病?	112
169. 如何防治鳗鱼烂尾病?	113
170. 如何防治鳗鱼指环虫病?	113
171. 如何防治鳗鱼白点病?	114
172. 如何防治鳗鱼匹里虫病?	114
173. 如何防治鳗鱼复殖吸虫病?	115
174. 如何防治鳗鱼鳗居线虫病?	115
175. 如何防治鳗鱼胃膨胀?	116
七、虹鳟鱼病害防治篇	117
176. 如何防治虹鳟鱼白点病?	117
177. 如何防治虹鳟鱼白内障病?	117
178. 如何防治虹鳟鱼病毒性出血败血病?	118
179. 如何防治虹鳟鱼车轮虫病?	119
180. 如何防治虹鳟鱼传染性造血组织坏死病?	120
181. 如何防治虹鳟鱼肝脂肪变性病?	121
182. 如何防治虹鳟鱼固着类纤毛虫病?	121
183. 如何防治虹鳟鱼红嘴病?	121
184. 如何防治虹鳟鱼弧菌病?	122
185. 如何防治虹鳟鱼烂鳃病?	123
186. 如何防治虹鳟鱼诺卡菌病?	123
187. 如何防治虹鳟鱼疱疹病毒病?	124
188. 如何防治虹鳟鱼四钩虫病?	124
189. 如何防治虹鳟鱼维生素缺乏症?	125
190. 如何防治虹鳟鱼鱼波豆虫病?	126
191. 如何防治虹鳟鱼鱼醉菌病?	126
八、海水鱼类病害防治篇	128
192. 怎样防治海水鱼烂身病?	128
193. 怎样防治海水鱼肠炎?	128

194. 怎样防治海水鱼弧菌病?	128
195. 怎样防治假单胞菌病?	129
196. 怎样防治海水鱼烂鳃病?	129
197. 怎样防治海水鱼白点病 (小瓜虫病)?	129
198. 怎样防治鲈鱼出血病?	130
199. 怎样防治牙鲆弹状病毒病?	131
200. 怎样防治大菱鲆鞭毛虫病?	131
201. 怎样防治大菱鲆纤毛虫病?	131
202. 怎样防治大菱鲆淋巴囊肿病?	132
203. 怎样防治大菱鲆爱德华菌病 (腹水病)?	132
204. 怎样防治大菱鲆白化病?	132
205. 怎样防治大菱鲆红体病?	132
206. 怎样防治大菱鲆凸眼症?	133
207. 怎样防治大菱鲆疥疮病?	133
208. 怎样防治大菱鲆白便症?	133
209. 怎样防治大菱鲆烂鳍病?	134
210. 怎样防治大菱鲆黑瘦症?	134
211. 怎样防治大菱鲆鱼苗白鳍病?	134
212. 怎样防治牙鲆链球菌病?	135
213. 怎样防治牙鲆传染性肠道白浊症?	135
214. 怎样防治牙鲆嗜腐虫病?	135
九、虾蟹病害防治篇	137
215. 如何防治对虾固着类纤毛虫病?	137
216. 怎样防治对虾白斑综合征?	137
217. 怎样防治对虾桃拉病毒病?	138
218. 怎样防治对虾传染性皮下及造血组织坏死症?	138
219. 怎样防治对虾红腿病?	139
220. 怎样防治对虾烂眼病?	139
221. 怎样防治对虾黑鳃病?	140
222. 怎样防治对虾烂尾病?	140
223. 怎样防治对虾肠炎?	140

目 录

224. 怎样防治对虾褐斑病?	141
225. 怎样防治对虾幼体“发光”病?	141
226. 怎样防治对虾丝状细菌病?	142
227. 怎样防治南美白对虾肌肉白浊病?	143
228. 怎样防治对虾软壳病?	143
229. 怎样防治南美白对虾幼体黏污病?	144
230. 怎样判断南美白对虾不同的“红体”症状?	145
231. 河蟹“长毛”怎么办?	146
232. 怎样防治河蟹颤抖病?	146
233. 怎样防治河蟹呼肠孤病毒病?	147
234. 怎样防治河蟹上岸不下水症?	148
235. 怎样防治河蟹烂鳃病?	148
236. 怎样防治河蟹黑鳃病?	148
237. 怎样防治河蟹水肿病?	149
238. 怎样防治河蟹黑壳病(撑脚病)?	149
239. 怎样防治河蟹甲壳附肢溃疡病?	150
240. 怎样防治河蟹肝坏死病?	150
241. 怎样防治河蟹固着类纤毛虫病?	151
242. 怎样防治河蟹蜕壳不遂症?	151
243. 怎样防治河蟹软壳病?	152
244. 怎样防治河蟹肠炎?	152
245. 怎样防治蟹奴病?	152
246. 怎样防治锯缘青蟹白水病?	153
247. 怎样防治锯缘青蟹红芒病?	153
248. 怎样防治锯缘青蟹黄斑病?	154
249. 怎样防治锯缘青蟹鳃虫危害?	154
250. 为什么锯缘青蟹脱壳期间会大量死亡?	154
十、特种水产病害防治篇	156
251. 观赏鱼得病怎么治?	156
252. 怎样防治镜鲤腐皮病?	156
253. 怎样防治河鲢白口病?	157

254. 怎样防治河鲀异沟虫病?	157
255. 怎样防治河鲀心脏黏孢子虫病?	157
256. 怎样防治河鲀气泡病?	158
257. 怎样防治河鲀黑变症?	158
258. 怎样防治河鲀互相残食?	158
259. 怎样防治黄颡鱼出血性水肿病?	159
260. 无鳞鱼发塘时得腹水病怎么办?	160
261. 怎样防治鳊鱼暴发性出血病?	160
262. 怎样防治鲢鱼败血症?	161
263. 怎样防治鲢鱼传染性肠套叠?	161
264. 怎样防治鲢鱼多种维生素缺乏症?	162
265. 鲢鱼被电击与气泡病的症状有何异同?	162
266. 鲢鱼身上有红点怎么办?	162
267. 怎样防治黄鳝细菌性肠炎?	162
268. 怎样防治黄鳝赤皮病?	163
269. 怎样防治黄鳝疔疮病?	164
270. 怎样防治黄鳝白皮病?	165
271. 怎样防治黄鳝腐皮病(打印病)?	165
272. 怎样防治黄鳝出血病?	166
273. 怎样防治黄鳝细菌性烂尾病?	167
274. 怎样防治黄鳝水霉病?	168
275. 怎样防治黄鳝嗜子宫线虫病?	169
276. 怎样防治黄鳝毛细线虫病?	169
277. 怎样防治黄鳝棘头虫病?	170
278. 怎样防治黄鳝六鞭毛虫病?	170
279. 怎样防治黄鳝锥体虫病?	171
280. 怎样防治黄鳝复口吸虫病?	171
281. 怎样防治黄鳝水蛭病?	172
282. 怎样防治黄鳝发狂病?	173
283. 怎样防治黄鳝缺氧症?	173
284. 怎样防治黄鳝发烧?	174
285. 怎样防治黄鳝萎缩症?	174