



建设社会主义新农村书系

养殖业篇

鱼病防治

与安全用药问答

汪开毓 主编



中国农业出版社
农村读物出版社

X I N N O N G C U N



封面设计 陈 媛

ISBN 978-7-109-12195-9

A standard linear barcode representing the ISBN 978-7-109-12195-9.

9 787109 121959 >

定价：10.00 元

建设社会主义新农村书系

养殖业篇

鱼病防治与安全用药问答

汪开毓 主编

ISBN 978-7-109-13084-1

中图分类号：S82.744.44 中国科学院植物研究所图书馆藏

馆藏地：中国科学院植物研究所图书馆

中国农业出版社

农村读物出版社

(中国农业出版社出版，全国新华书店、农村书店、中国农业出版社总经售)

图书在版编目 (CIP) 数据

鱼病防治与安全用药问答/汪开毓主编. —北京: 中国农业出版社, 2007. 12

(建设社会主义新农村书系)

ISBN 978-7-109-12195-9

I. 鱼… II. 汪… III. ①鱼病-防治-问答②鱼病-用
药法-问答 IV. S942 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 193684 号

中国农业出版社
出版
农村读物出版社

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 张志 张玲玲

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 7.25

字数: 150 千字

定价: 10.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编 汪开毓

副 主 编 夏艳洁 耿 穆

编写人员 汪开毓 夏艳洁 耿 穆 黄小丽

陈德芳 黄锦炉 彭 浪 姚 璐

陈 霞 唐 洪 黄小艳 孙 挺

魏文艳 何 敏 邓永祥

前 言

我国是水产养殖大国，近 20 年来，发展尤为迅速，现已成为世界上养殖产量最高的国家，不仅在养殖动物的种类上不断增多，养殖面积和放养密度逐渐增大，而且区域间及国际间水产养殖动物的交流也日益频繁。与此同时，病害的发生和流行也日趋严重，每年都因此而造成较大的经济损失，严重威胁着水产养殖业的稳定和持续发展。因此，养殖者不仅需要提高养殖技术，而且更需要了解常见渔药的性质、作用与科学的使用方法、鱼病的诊断与防治技术，做到科学养殖和科学防病，以确保水产养殖的成功。本书采用问答的方式，以通俗易懂的文字介绍了常见渔药的性质、作用与科学的使用方法，常见鱼病的病因、流行病学、症状、诊断与防治技术等。本书的特点是集科学性、通俗性、趣味性、实用性于问答之中，可供读者参考借鉴。由于编者水平有限，编写时间仓促，书中难免存在一些缺点和错误，敬请广大读者批评指正。

编 者

2007 年 11 月

目 录

前言

一、鱼病防治基本知识	1
1. 为什么“防重于治”在养鱼业中有重要的意义?	1
2. 引起鱼类疾病发生的原因和条件有哪些?	1
3. 由生物性因素引起的鱼类疾病有哪些?	2
4. 由非生物性因素引起的鱼类疾病有哪些?	2
5. 疾病有怎样的发生经过和结局?	3
6. 鱼病分为哪些类型?	3
7. 当前鱼病有怎样的发展趋势?	4
8. 怎样预防鱼病的发生?	4
9. 什么是“四消”，具体内容是什么?	7
10. 怎样才能提高鱼体的免疫力?	8
11. 怎样判断鱼是否生病?	9
12. 疾病诊断时现场发病情况调查的具体内容有哪些?	10
13. 疾病诊断时现场气候、水质情况调查的具体内容 有哪些?	11
14. 疾病检查时常用的仪器有哪些，对被检鱼有哪些 要求?	13
15. 如何进行病鱼的剖解与观察?	14
16. 什么是镜检，如何进行病鱼的镜检?	14
17. 病鱼检查时有哪些注意事项?	15
18. 渔药有哪些种类?	15

19. 购买渔药时要注意哪些问题?	16
20. 怎样进行渔药鉴别?	16
21. 怎样储藏渔药?	17
22. 渔药的选药原则是什么?	17
23. 怎样确定给药途径?	18
24. 怎样确定给药剂量?	19
25. 怎样确定给药时间?	19
26. 用药注意事项有哪几个方面?	20
27. 什么是挂袋(篓)法? 怎样操作?	21
28. 什么是浸洗法? 怎样操作?	21
29. 什么是遍洒法? 怎样操作?	21
30. 什么是浸沤法? 怎样操作?	21
31. 什么是涂抹法? 怎样操作?	22
32. 什么是口服法? 怎样操作?	22
33. 什么是注射法? 怎样操作?	22
一、鱼病防治常用药物	23
(一) 消毒药	23
34. 氧化钙的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	23
35. 氯化钠的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	24
36. 漂白粉的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	25
37. 漂白精的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	26
38. 二氯异氰尿酸钠(优氯净)的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	27
39. 三氯异氰尿酸(强氯精)的理化性质与作用如何?	28

其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	28
40. 二氧化氯的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	29
41. 聚维酮碘的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	31
42. 戊二醛的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	32
43. 溴氯海因的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	33
44. 高锰酸钾的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	34
(二) 抗菌药	35
45. 什么是抗菌药, 抗菌药有哪几类?	35
46. 链霉素的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	36
47. 土霉素的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	37
48. 强力霉素的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	38
49. 磺胺嘧啶的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	39
50. 磺胺甲噁唑(新诺明)的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	41
51. 磺胺间甲氧嘧啶(磺胺-6-甲氧嘧啶)的理化性质 与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意 哪些方面?	41
52. 三甲氧卞氨嘧啶(TMP)的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	42
53. 氟苯尼考的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样?	

83	使用时要注意哪些方面?	43
54.	氟甲喹的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样?	44
18	55. 诺氟沙星(氟哌酸)的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	45
56.	恩诺沙星的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	46
57.	沙拉沙星的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	47
58.	痢菌净(乙酰甲喹)的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	48
59.	盐酸小檗碱的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	48
(三)	杀虫药	49
60.	硫酸铜的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	49
61.	螯合铜的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	51
62.	溴氰菊酯的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	51
63.	氯氰菊酯的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	52
64.	敌百虫的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	53
65.	甲苯咪唑的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	54
66.	阿苯达唑的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	55
67.	吡喹酮的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样?	56

80	使用时要注意哪些方面?	55
68.	辛硫磷的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样?	
69.	使用时要注意哪些方面?	56
69.	阿维菌素的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样?	
70.	使用时要注意哪些方面?	57
70.	伊维菌素的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样?	
71.	使用时要注意哪些方面?	57
71.	盐酸氯苯胍的理化性质与作用如何? 其用法与用量 怎样?	58
72.	盐酸左旋咪唑的理化性质与作用如何? 其用法与 用量怎样? 使用时要注意哪些方面?	59
73.	福尔马林的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样?	
73.	使用时要注意哪些方面?	59
74.	亚甲基蓝的理化性质与作用如何? 其用法与用量怎样?	
74.	使用时要注意哪些方面?	60
(四)	中草药	61
75.	大黄的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	61
76.	乌柏的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	62
77.	五倍子的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	62
78.	十大功劳的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	63
79.	大蒜的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	63
80.	大青叶的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	63
81.	马齿苋的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	64
82.	穿心莲的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	65
83.	板蓝根的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	65
84.	辣蓼的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	66
85.	白头翁的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	67
86.	苦楝皮的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	67
88.	贯众的性状与作用如何? 其用法与用量怎样?	68

88	88. 苦参的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	68
88	89. 百部的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	69
88	90. 生姜的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	70
88	91. 辣椒的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	70
88	92. 青蒿的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	71
88	93. 槟榔的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	71
88	94. 地锦草的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	72
88	95. 铁苋菜的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	72
88	96. 马尾松的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	73
88	97. 水菖蒲的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	73
88	98. 博落回的性状与作用如何? 其用法与用量怎样? ······	74
	(五) 水质调节剂 ······	75
88	99. 什么是微生态制剂? 有哪些种类? ······	75
88	100. 微生态制剂对鱼类疾病的防治作用机理是什么? ······	76
88	101. 哪些因素对微生态制剂作用效果有影响? ······	78
88	102. 光合细菌有怎样的作用? 如何使用? ······	79
88	103. 什么是EM菌? 有怎样的作用? ······	80
88	104. 芽孢杆菌有怎样的作用? ······	80
88	105. 什么是硝化细菌? 有怎样的作用? ······	80
88	106. 聚合氯化铝有怎样的特性? 在水质净化中有什么作用? ······	81
88	107. 活性沸石有怎样的作用? 其用法与用量怎样? ······	82
88	108. 麦饭石有怎样的作用? 其用法与用量怎样? ······	83
88	109. 膨润土有怎样的作用? 其用法与用量怎样? ······	84
	三、常见病毒引起的鱼病 ······	85
88	110. 草鱼出血病的病原是什么? 流行情况怎样? ······	85
88	111. 草鱼出血病的疾病症状及诊断要点是什么? ······	85
88	112. 如何防治草鱼出血病? ······	86

113.	鲤春病毒病的病原是什么？流行情况怎样？	88
114.	鲤春病毒病的疾病症状及诊断要点是什么？	88
115.	如何防治鲤春病毒病？	89
116.	鲤痘疮病的病原是什么？流行情况怎样？	90
117.	鲤痘疮病的疾病症状及诊断要点是什么？	90
118.	鲤痘疮病的防治思路和预防措施是什么？	91
119.	鳜鱼传染性脾肾坏死病的病原是什么？流行情况 怎样？	91
120.	鳜鱼传染性脾肾坏死病的疾病症状及诊断要点 是什么？	92
121.	鳜鱼传染性脾肾坏死病的防治思路和预防措施 是什么？	93
122.	斑点叉尾鮰病毒病的病原是什么？流行情况怎样？	93
123.	斑点叉尾鮰病毒病的疾病症状及诊断要点是什么？	94
124.	如何防治斑点叉尾鮰病毒病？	95
四、	常见细菌引起的鱼病	96
125.	细菌性烂鳃病的病原是什么？流行情况怎样？	96
126.	细菌性烂鳃病的疾病症状及诊断要点是什么？	96
127.	如何防治细菌性烂鳃病？	97
128.	细菌性败血症的病原什么？流行情况怎样？	98
129.	细菌性败血症的疾病症状及诊断要点是什么？	98
130.	如何防治细菌性败血症？	99
131.	细菌性肠炎病的病原是什么？流行怎样？	100
132.	细菌性肠炎病的疾病症状及诊断要点是什么？	100
133.	如何防治细菌性肠炎病？	101
134.	赤皮病的病原是什么？流行情况怎样？	102
135.	赤皮病的疾病症状及诊断要点是什么？	102
136.	如何防治赤皮病？	103

137.	白头白嘴病的病原是什么？流行情况怎样？	103
138.	白头白嘴病的疾病症状及诊断要点是什么？	104
139.	如何防治白头白嘴病？	104
140.	竖鳞病的病原是什么？流行情况怎样？	105
141.	竖鳞病的疾病症状及诊断要点是什么？	106
142.	如何防治竖鳞病？	106
143.	鲤鱼白云病的病原是什么？流行情况怎样？	107
144.	鲤鱼白云病的疾病症状及诊断要点是什么？	107
145.	如何防治鲤鱼白云病？	108
146.	打印病的病原是什么？流行情况怎样？	108
147.	打印病的疾病症状及诊断要点是什么？	109
148.	如何防治打印病？	110
149.	疖疮病的病原是什么？流行情况怎样？	110
150.	疖疮病的疾病症状及诊断要点是什么？	111
151.	如何防治疖疮病？	111
152.	斑点叉尾鮰肠型败血症的病原是什么？ 流行情况怎样？	112
153.	斑点叉尾鮰肠型败血症的疾病症状及诊断 要点是什么？	112
154.	如何防治斑点叉尾鮰肠性败血症？	113
155.	斑点叉尾鮰肠套病的病原是什么？流行情况怎样？	114
156.	斑点叉尾鮰肠套病的疾病症状及诊断要点是什么？	115
157.	如何防治斑点叉尾鮰肠套病？	116
158.	爱德华氏菌病的病原是什么？流行情况怎样？	117
159.	爱德华氏菌病的症状及诊断要点是什么？	117
160.	如何防治爱德华氏菌病？	118
161.	链球菌病的病原是什么？流行情况怎样？	119
162.	链球菌病的疾病症状及诊断要点是什么？	119
163.	如何防治链球菌病？	120
164.	草鱼尾柄病的病原是什么？流行情况怎样？	121

165. 草鱼尾柄病的疾病症状及诊断要点是什么?	121
166. 如何防治草鱼尾柄病?	121
五、常见真菌和藻类引起的鱼病	123
167. 水霉病的病原是什么? 疾病的流行情况怎样?	123
168. 水霉病的疾病症状及诊断要点是什么?	123
169. 如何防治水霉病?	124
170. 鱼类鳃霉病的病原是什么? 流行情况怎样?	124
171. 鳃霉病的疾病症状及诊断要点是什么?	125
172. 如何防治鳃霉病?	126
173. 卵甲藻病的病原是什么? 流行情况怎样?	126
174. 卵甲藻病的疾病症状及诊断要点是什么?	127
175. 如何防治卵甲藻病?	127
六、常见原虫引起的鱼病	128
176. 鱼波豆虫病的病原及虫体的形态结构如何? 疾病的流行情况怎样?	128
177. 鱼波豆虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	128
178. 锥体虫病的病原及虫体的形态结构如何? 疾病的流行情况怎样?	129
179. 锥体虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	130
180. 隐鞭虫病的病原及虫体的形态结构如何? 疾病的流行情况怎样?	131
181. 隐鞭虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	131
182. 球虫病的病原及虫体的形态结构如何? 疾病的流行情况怎样?	132
183. 球虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	133
184. 黏孢子虫病的病原及虫体的形态结构如何? 疾病的流行情况怎样?	134
185. 黏孢子虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	135

186. 微孢子虫病的病原及虫体的形态结构如何?	131
疾病的流行情况怎样?	136
187. 微孢子虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	137
188. 单孢子虫病的病原及虫体的形态结构如何?	138
疾病的流行情况怎样?	138
189. 单孢子虫的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	138
190. 斜管虫病的病原及虫体的形态结构如何?	139
疾病的流行情况怎样?	139
191. 斜管虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	140
192. 车轮虫病的病原及虫体的形态结构如何?	141
疾病的流行情况怎样?	141
193. 车轮虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	141
194. 小瓜虫病的病原及虫体的形态结构如何?	142
疾病的流行情况怎样?	142
195. 小瓜虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	143
196. 固着类纤毛虫病的病原及虫体的形态结构如何?	144
疾病的流行情况怎样?	144
197. 固着类纤毛虫病的症状及诊断要点是什么?	145
如何防治?	145
198. 毛管虫病的病原及虫体的形态结构如何?	146
疾病的流行情况怎样?	146
199. 毛管虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	146
181	181
七、常见蠕虫引起的鱼病	148
200. 指环虫病的病原及虫体的形态结构如何?	148
疾病的流行情况怎样?	148
201. 指环虫病的症状及诊断要点是什么? 如何防治?	149
202. 三代虫病病原及虫体的形态结构如何?	149
疾病的流行情况怎样?	149

203. 三代虫病的症状及诊断要点是什么？如何防治？	150
204. 双穴吸虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	151
205. 双穴吸虫病的症状及诊断要点是什么？如何防治？	152
206. 血居吸虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	153
207. 血居吸虫病的症状及诊断要点是什么？如何防治？	153
208. 茎双穴吸虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	155
209. 茎双穴吸虫病的症状及诊断要点是什么？	
如何防治？	155
210. 侧殖吸虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	156
211. 侧殖吸虫病的症状及诊断要点是什么？	
如何防治？	157
212. 许氏绦虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	157
213. 许氏绦虫病的症状及诊断要点是什么？如何防治？	158
214. 九江头槽绦虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	158
215. 九江头槽绦虫病的症状及诊断要点是什么？	
如何防治？	159
216. 舌形绦虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	160
217. 舌形绦虫病的症状及诊断要点是什么？如何防治？	160
218. 毛细线虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	161
219. 毛细线虫病的症状及诊断要点是什么？如何防治？	161
220. 嗜子宫线虫病的病原及虫体的形态结构如何？	
疾病的流行情况怎样？	162