

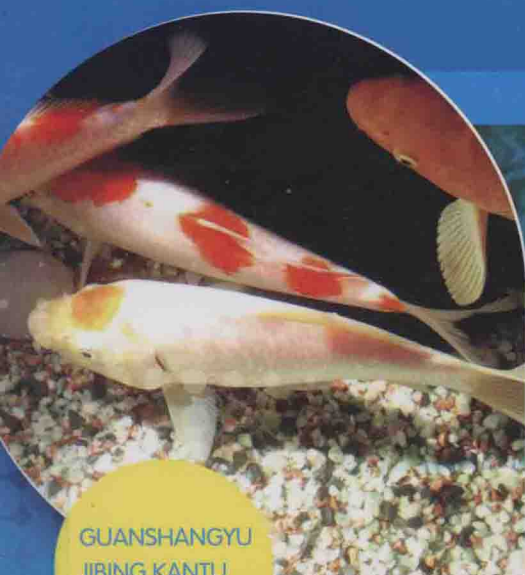


水·产·养·殖·看·图·治·病·丛·书

观赏鱼

疾病看图防治

占家智 羊茜 编著



GUANSHANGYU
JIBING KANTU
FANGZHI



化学工业出版社



水·产·养·殖·看·图·治·病·丛·书

观赏鱼

疾病看图防治

占家智 羊茜 编著



GUANSHANGYU
JIBING KANTU
FANGZHI



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书重点介绍各种常见观赏鱼疾病的治疗以及部分近年来新出现的观赏鱼病,每种鱼病都从病原病因、病症特征、流行特点、危害情况、预防措施和治疗方法等方面入手,既方便阅读,又方便查阅使用。为了方便读者朋友按图索骥,更好地掌握诊病救治的技巧,本书配有大量的彩色图片,使内容更加充实、实用性更强、指导性更严谨。

本书可供广大观赏鱼养殖者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

观赏鱼疾病看图防治 / 占家智, 羊茜编著. —北京: 化学工业出版社, 2013.10
(水产养殖看图治病丛书)
ISBN 978-7-122-18389-7

I. ①观… II. ①占…②羊… III. ①观赏鱼类—鱼病—防治—图解 IV. ①S943.8-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 212233 号

责任编辑: 李 丽
责任校对: 宋 玮

文字编辑: 李 瑾
装帧设计: 史利平

出版发行: 化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京画中画印刷有限公司

850mm × 1168mm 1/32 印张 5³/₄ 字数 103 千字

2014 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 35.00 元

版权所有 违者必究

Preface

前言

观赏鱼，被称为“动的宝石、活的精灵”，它们以动人的灵气、灵活的游姿、绚丽的色彩、品种的多样、迷人的情趣而成为全球主要的宠物之一，让众多玩友爱不释手。

与食用鱼不同的是，观赏鱼一旦不小心生病了，不但会给观赏鱼爱好者带来灾难性的后果，也可能给其带来心情上的打击。为了让广大观赏鱼爱好者更方便简洁地了解观赏鱼的疾病特点，自己坐在家中足不出户就可以为自己的爱鱼诊病救治，我们编写了这本《观赏鱼疾病看图防治》。重点介绍各种常见观赏鱼疾病的治疗以及部分近年来新出现的观赏鱼病，每种鱼病都从病原病因、病症特征、流行特点、危害情况、预防措施和治疗方法等方面入手，既方便阅读，又方便查阅使用。

为了方便读者朋友按图索骥，更好地掌握为自己爱鱼诊病救治的技巧，本书配备了大量的彩色图片。为了使本书的内容更充实、实用性更强、指导性更严谨，我们在编写本书时参考了大量的科技文献，在书中引用了许多专家学者的研究成果和发表的论著、文字、资料、图片等，为观赏鱼鱼病的诊治所用，在此特别表示感谢！

由于我们的水平及技术力量有限，书中疏漏之处在所难免，

敬请读者朋友指正为感！

最后在此感谢为本书提供部分图片的观赏鱼爱好者，也为提供参考文献的原作者和出版社表示诚挚的谢意！

占家智

2013年8月



第一章 观赏鱼疾病防治的前提

——正确了解观赏鱼疾病的基础知识 1

- 一、观赏鱼病发生的规律 2
- 二、观赏鱼疾病发生的原因 3
- 三、观赏鱼生病的异常表现 24

第二章 观赏鱼疾病的防治 32

- 一、观赏鱼疾病的预防措施 32
- 二、加强科学饲养管理 33

第三章 科学用药 46

- 一、药物选用的基本前提 46
- 二、辨别药物的真假 47
- 三、按规定的剂量和疗程用药 48
- 四、科学计算用药量 49
- 五、观赏鱼病常用治疗方法 51

第四章 观赏鱼疾病的诊断及防治方法 59

第一节 病毒性疾病的诊断及防治方法 59

- 一、鲤春病毒病 59
- 二、痘疮病 63
- 三、出血病 65

第二节 细菌性疾病的诊断与防治方法 69

一、细菌性败血症.....	69
二、溃疡病.....	72
三、疖疮病.....	74
四、竖鳞病.....	75
五、皮肤发炎充血病.....	79
六、打印病.....	81
七、出血性腐败病.....	84
八、肠炎.....	86
九、蛀鳍烂尾病.....	88
十、穿孔病.....	91
十一、烂鳍病.....	94
十二、黑死病.....	96
十三、黑点病.....	97

第三节 观赏鱼的眼病诊断及治疗方法 98

一、眼球出血症.....	98
二、白内障病.....	99
三、眼球突出病.....	101
四、眼球下垂症.....	102
五、蒙眼症.....	104

第四节 原动物性疾病的诊断与防治方法 106

一、淡水小瓜虫病.....	106
二、海水小瓜虫病.....	109
三、斜管虫病.....	111
四、车轮虫病.....	113
五、鱼波豆虫病.....	115
六、黏孢子虫病.....	118
七、绦虫病.....	119
八、碘泡虫病.....	121

第五节 真菌性疾病的诊断与防治方法 123

- 一、打粉病..... 123
- 二、水霉病..... 125

第六节 蠕虫性疾病的诊断与防治方法 129

- 一、指环虫病..... 129
- 二、三代虫病..... 131
- 三、嗜子宫线虫病..... 132

第七节 鳃部疾病的诊断与防治方法 135

- 一、原生动物性烂鳃病..... 135
- 二、黏细菌性烂鳃病..... 137

第八节 甲壳性疾病的诊断与防治方法 140

- 一、中华蚤病..... 140
- 二、锚头蚤病..... 142
- 三、鲺病..... 144
- 四、鱼蛭病..... 146
- 五、钩介幼虫病..... 147

第九节 非寄生性疾病的诊断与防治方法 149

- 一、感冒和冻伤..... 149
- 二、中暑与闷缸..... 150
- 三、气泡病..... 152
- 四、机械损伤..... 155
- 五、意外中毒..... 158

第十节 营养性疾病诊断与防治方法 160

- 一、营养缺乏症类..... 160
- 二、鱼鳔失调病..... 162
- 三、厌食症..... 164

四、萎瘪病.....	165
五、跑马病.....	166
六、脊柱弯曲.....	168
七、肛门肿胀.....	169
八、腹水病.....	170
九、咬尾病.....	171
十、鱼鳞蛀蚀.....	172

附 录 水产品用药的配伍禁忌	173
-----------------------	------------

参考文献	176
-------------	------------



观赏鱼疾病防治的前提——正确了解观赏鱼疾病的基础知识

养殖观赏鱼本身是一项愉悦身心的活动，是人们生活水平提高到一定程度时对精神生活的追求，欣赏观赏鱼的翩翩姿态、艳丽多姿的色彩和各种动人的情趣正是饲养观赏鱼的美妙之处（图1-1），然而一旦观赏鱼发生各种各样的疾病或虫害侵袭时，带给观赏鱼爱好者的就是无尽的烦恼了，因此我们在养殖前就要充分了解观赏鱼病害发生的原因以及各种防治方法，自己在家就能悉心照料爱鱼了。



图1-1 欣赏观赏鱼的美姿

一、观赏鱼病发生的规律

万事皆有规律，观赏鱼生病也有其自身的规律，这种规律主要表现在三个方面。

① 观赏鱼生病有一定的季节性，这是与天气和温度的变化密切相关的，尤其是室外养殖更是如此。在一年当中，4 ~ 5月、8 ~ 9月是一年中气候两次变更的季节，也是观赏鱼生病的两个高发季节（图1-2）。

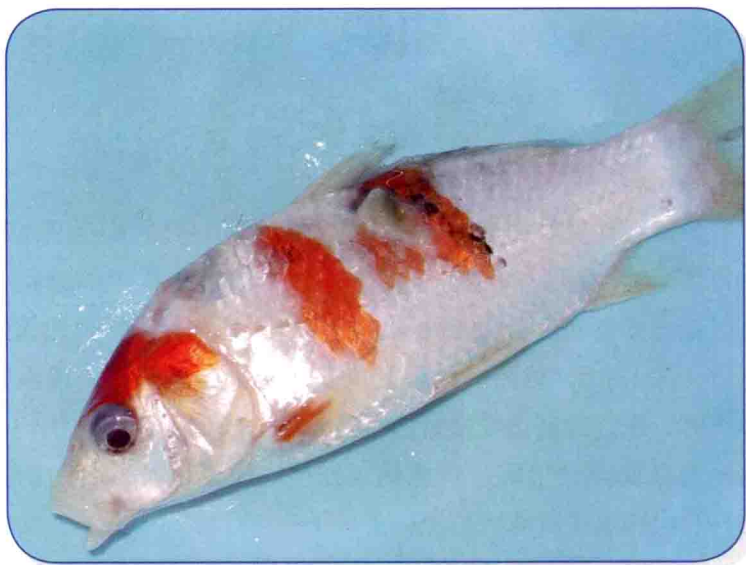


图1-2 生病的观赏鱼

由于观赏鱼是冷血动物，对外界气候变化的反应敏感，因此对环境变化必须进行生理性调节，以适应春暖冬寒的自然变化，这两个时期是鱼类生理上的薄弱环节，对外抵抗能力较差，加上这两个时期气温、水温比较适中，病原生物容易繁衍。一旦病原生物侵袭观赏鱼，就容易引发鱼病。因此这两个关键时期更要做好综合预防工作（图1-3）。



图 1-3 睡莲开花季节既是观赏鱼最活跃的季节，也是鱼病最猖獗的季节

② 不同的季节鱼病发生的种类也略有差异，例如每年4月下旬至5月上旬，主要有车轮虫病、竖鳞病、烂鳃病、肠炎病、指环虫病等发生，而每年8月下旬至9月上旬，主要有出血病、肠炎病、烂鳃病、鳃隐鞭虫病等发生。

③ 不同的年龄阶段，发生的病害也有一定的区别，例如指环虫主要以2龄观赏鱼寄生为主，而车轮虫和鳃隐鞭虫等则以当年观赏鱼寄生为主。

另外观赏鱼发病有其特有的隐蔽性，由于观赏鱼是生活在水中，一般不易察觉，一旦发现，往往是病入膏肓，难以治愈。

二、观赏鱼疾病发生的原因

为了很好地掌握发病规律和防止观赏鱼病的发生，必须了解发病的病因。根据鱼病专家长期的研究和我们在养殖过程中的细心观察表明，观赏鱼发生疾病的原因可以从内因和外因两个方面进行分析，因为任何疾病的发生都是由于机体所处的外部因素与机体的内在因素共同作用的结果。在查找病源时，不应只考虑某一个因素，应该把外界因素和内在因素联系起来加

以考虑，才能正确找出发病的原因。

(一) 致病生物

1. 致病生物

常见的观赏鱼疾病多数都是由于各种致病的生物传染或侵袭到观赏鱼体而引起的，这些致病生物称为病原体。能引起观赏鱼疾病的病原体主要包括真菌、病毒、细菌、霉菌、藻类、原生动物以及蠕虫、蛭类和甲壳动物等，这些病原体是影响观赏鱼健康的罪魁祸首。在这些病原体中，有些个体很小，需要将它们放大几百倍甚至几万倍后才能看见，鱼病专家称它们为微生物，如病毒、细菌、真菌等。由于这些微生物引起的疾病具有强烈的传染性，所以又被称为传染性疾病。有些病原体的个体较大，如蠕虫、甲壳动物等，统称为寄生虫，由寄生虫引起的疾病又被称为侵袭性疾病或寄生虫病（图1-4）。

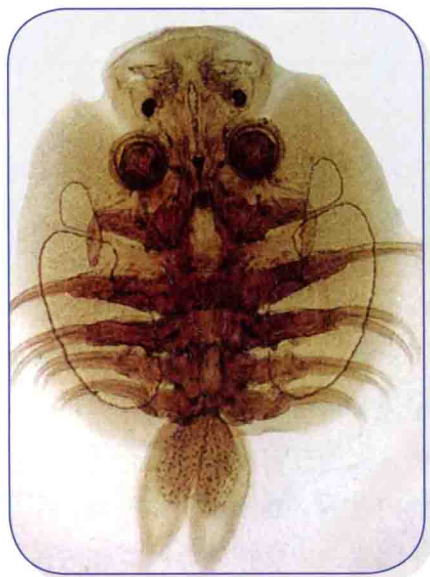


图1-4 引起观赏鱼生病的致病生物

2. 致病生物发病的因素及处理

病原体能否侵入观赏鱼体，引起疾病的发生，与病原体的毒力和数量有关。就数量关系来说，在鱼体中，病原体数量越多，鱼病的症状就越明显，严重时可直接导致观赏鱼大量死亡。就毒力因素而言，毒力较弱的病原体只有大量侵入鱼体时，才能引起鱼体感染致病，而毒力较强的病原体即使少量感染也能引起疾病的发生。如果利用药物杀灭或生态学方法抑制病原体活力来降低或消灭病原体，例如定期用生石灰对生态池、庭院或公园养殖池进行消毒，或向水体投放硝化细菌或芽胞杆菌达到增加溶氧和净化水质的目的等生态学方法处理水环境，就不利于寄生生物的生长繁殖，对观赏鱼的致病作用就明显减轻，鱼病发生机会就会降低。因此，切断病原体进入养殖水体的途径，应根据观赏鱼病原体的传染力与致病力的特性，有的放矢地进行生态防治、药物防治和免疫防治，将病原体控制在不危害观赏鱼的程度以下，以减少观赏鱼疾病的发生（图1-5）。



图1-5 投放硝化细菌来改善水质,切断病原体

3. 动物类敌害生物

根据我们的观察及参考其他观赏鱼爱好者的实践经验，认为在室外养殖观赏鱼时，它们的敌害主要有鼠、蛇、鸟、蛙、凶猛鱼类、水生昆虫、水蛭、青泥苔等，这些天敌一方面直接吞食幼鱼而造成损失，如池塘内的青蛙会吞食观赏鱼的卵和幼鱼；另一方面，它们已成为某些观赏鱼寄生虫的宿主或传播途径，例如复口吸虫病可以通过鸥鸟等传播给其他观赏鱼。

4. 植物类敌害生物

一些藻类如卵甲藻、水网藻等对观赏鱼有直接影响。水网藻常常缠绕观赏幼鱼并导致其死亡；而嗜酸卵甲藻则能引起观赏鱼发生打粉病（图1-6）。



图1-6 水网藻会缠绕观赏幼鱼

（二）自身因素

观赏鱼自身因素的好坏是抵御外来病原菌的重要因素，一尾自身健康的观赏鱼能有效地预防部分鱼病的发生，自身因素与鱼体的生理因素及鱼类免疫能力有关。

1. 观赏鱼的生理因素

观赏鱼类对外界疾病的反应能力及抵抗能力随年龄、身体健康状况、营养、大小等的改变而有所不同。例如车轮虫病是苗种阶段常见的流行病，而随着鱼体年龄的增长，即使有车轮虫寄生，一般也不会引起疾病的发生。另外鱼鳞、皮肤及黏液是鱼体抵抗寄生物侵袭的重要屏障。健康的鱼或体表不受损伤的鱼，病原体就无法进入，像打印病、水霉病等就不会发生（图1-7）。而当鱼体一旦不小心受伤，又没有对伤口进行及时的消炎处理时，病原体就会乘虚而入，导致各类疾病的发生（图1-8）。



图1-7 身体健康的鱼，病原体无法入侵



图1-8 鱼体一旦受伤，病原体就会乘虚而入

2. 免疫能力

将同一种观赏鱼饲养在同一个饲养水体中，会出现有的鱼生病，有的鱼不生病的现象，说明不同个体对病原体有不同的抵抗力，这种对病原体的抵抗力也被称为免疫力。在受到病原体袭击时，免疫力强的鱼体可以抵抗病原体的入侵，而免疫力弱的鱼体就可能因为不能抵抗病原体入侵而发病。病原微生物进入观赏鱼体后，常被鱼类的吞噬细胞所吞噬，并吸引白细胞到受伤部位，一同吞噬病原微生物，表现出炎症反应（图1-9）。



图1-9 免疫力强的观赏鱼是很少得病的

3. 混养鱼类

在同一饲养水体中饲养观赏鱼的品种和规格要搭配得当，饲养密度要合理。例如性情凶猛的观赏鱼不宜与温顺的观赏鱼饲养在一起，否则，会出现弱肉强食、性情温顺的观赏鱼被追逐甚至咬伤的现象，被咬伤的部位通常在鱼的背鳍、尾鳍和腹鳍上，最易遭到攻击的就是和虎皮鱼混养在一起的各种神仙