

中华文化撷英

# 金鱼实用技术 (二)

黄兵明 主编

北京银冠电子有限公司

图书在版编目(CIP)数据

中华文化撷英/黄兵明主编. —北京:北京银冠  
电子出版有限公司, 2003

ISBN 7-900060-29-4

. 中... . 黄... . 文化知识 - 普及读物 - 中国  
. Z228.527

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 007295 号

北京银冠电子出版有限公司发行

(北京海淀区增光路 45 号 100037)

全国各地新华书店经销 北京双青印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 512 字数: 4 900 千字

2003 年 12 月第 1 版 2003 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1~5 00 册

版号: ISBN 7-900060-29-4/Z·03

定价: 9998.00 元(1CD,含配套书)

# 目 录

金鱼、锦鲤的传染性疾病防治.....	1
金鱼孵化期间和鱼苗培育阶段主要管理措施.....	7
越冬后金鱼亲鱼培育应采取的几项技术措施.....	10
烫尾病(气泡病)的防治.....	11
孔雀鱼喂养经验分享.....	12
孔雀鱼的系统维持.....	16
购买鱼缸小心上当.....	21
常用药物及注意事项.....	23
鱼病汇总.....	28
观赏鱼的病害防治.....	34
七彩养殖经验谈.....	38
谈谈七彩神仙病因及免疫.....	42
七彩神仙鱼繁殖密技.....	51
七彩神仙与水.....	65
水草缸与七彩神仙.....	68
龙鱼疾病防治.....	84
红龙鱼的起源.....	88
仔鱼专用饵料谈.....	91
红龙鱼的选择标准.....	96
珊瑚礁鱼繁殖的基本条件.....	97
论金鱼的土池饲养.....	99

## 金鱼、锦鲤的传染性疾病预防

金鱼是世界上著名的一种观赏鱼，不论是颜色的艳丽或是体态的优美都可成为观赏鱼类中的佼佼者。锦鲤也是一种著名的观赏鱼，从日本引进我国后，许多城市部在饲养。但由于饲养管理不善，水质控制不好，饲料营养成分不全，防病治病措施不力等多种原因，个别地区、个别养鱼户和养鱼场，鱼病严重流行，造成经济损失。因此，根据本人多年从事金鱼、锦鲤疾病预防研究的结果，综合国内、外文献报道和群众养金鱼的经验，总结汇集以供金鱼、锦鲤生产单位参考、试用。凡是由植物性病原体引起的鱼病，称为传染性鱼病。植物性病原体通常包括病毒、细菌、真菌、藻类等。我国已发现 14 种传染病。

### 一、痘疮病

(一)病状：发病初期，体表或尾鳍上出现乳白色小斑点，覆盖着很薄的一层白色粘液随着病情的发展，病灶部分的表皮增厚而形成大块石蜡状的“增生物”，这些“增生物”长到一定大小和厚度，会自动脱落，在原处又重新长出新的“增生物”。病鱼消瘦，游动迟缓，食欲较差，常沉在水底，陆续死亡。

(二)病原体：外国文献报道是病毒，日本的佐野德夫认为不是病毒，而是上皮组织瘤。

(三)危害和流行情况：在湖北省武汉、沙市饲养的当年鱼和一龄金鱼常发生此病，秋末和冬季水温较低时（12 左右）是此病的流行季节，武汉东湖公园金鱼园有两个水泥金鱼池，曾连续三年都发生此病，通常红鲤、锦鲤对此病很敏感。患病的有鱼种、成鱼，上海、浙江吴兴县、湖北武汉都发现少数红鲤、锦鲤患此病死亡。

(四)防治方法：

1、强化秋季培育工作，使金鱼、红鲤、锦鲤在越冬前有一定肥满度，增强抗低温和抗病力。

2、经常投喂水蚤、水蚯蚓、摇蚊幼虫（血虫）等动物性鲜活食料，加强营养，增强对痘疮病的抗病力。

3、用红霉素 10ppm 浓度浸洗 50 ~ 60 分钟，对预防和早期的治疗有一定的效果。

4、用红霉素 0.4ppm ~ 1.0ppm 浓度全池遍洒，10 天后再施用药一次，有一定的疗效。

5、用红霉素 10ppm 浓度浸洗后，再用呋喃西林 0.5ppm-1.0ppm 浓度全池遍洒，10 天后再用同样浓度全池遍洒，有一定的疗效。

二、出血病

(一)症状：病鱼的眼眶四周、鳃盖、口腔和各种鳍

条的基部充血，如将皮肤剥开，肌肉呈点状充血，严重时全部肌肉呈血红色，某些部位有紫红色斑块，解剖病鱼，肠道、肾脏、肝脏、脾脏也都有不同程度的充血现象，有腹水，鳃部呈淡红色或苍白色，通常各种鳍条、鳞片都较完整。此病状和草鱼出血病很相似，病鱼游动缓慢，食欲很差。

(二)病原体：可能是呼肠弧病毒 (Reovirus)，但至今未分离到病毒。

(三)危害和流行情况：患病的有当年鱼和少数一龄金鱼，最小的金鱼全长 2.9 厘米开始发病，能引起金鱼大量死亡，此病是急性型，最初仅死亡数尾鱼，二、三天大后就有数十尾、数百尾死鱼出现一般水温在 25 ~ 30 时流行。在湖北省每年 6 月下旬至 8 月下旬为流行季节。湖北武汉、沙市、上海、江西南昌都出现过此病。红鲤、锦鲤没有发病的记载。

(四)防治方法：

1、小金鱼培养过程中，适当稀养，保持池水清洁，每周要有三天投喂水蚤、剑水蚤、水蚯蚓等鲜活食料对预防此病有一定的效果。

2、流行季节用漂白粉 1ppm 浓度全池遍洒，每 15 天进行一次预防，有一定的作用。

3、用红霉素 10ppm 浓度浸洗 50 ~ 60 分钟，再用

呋喃西林 0.5ppm ~ 1.0ppm 浓度全池遍洒，10 天后再用同样浓度全池遍洒，有一定的疗效。

### 三、皮肤发炎充血病

(一)病状：皮肤发炎充血，以眼眶四周、鳃盖、腹部、尾柄等处较常见，有时鳍条基部也有充血现象，严重时鳍条破裂。肠道、肾脏、肝脏等内脏器官都有不同程度的炎症，与出血病所不同处是肌肉正常，口腔内部没有炎症病鱼鳞片通常完整，没有脱落。病鱼浮在水表或沉在水底部，游动缓慢，反应迟钝，食欲较差。

(二)病原体：是细菌，菌种还有待鉴定

(三)危害和流行情况：患病的多数是个体大的当年鱼和一龄以上的大金鱼、锦鲤，春未到初秋是流行季节，可引起金鱼、红鲤、锦鲤大量死亡。水温 20 ~ 30 时是流行盛期，水温降至 20 以下时，仍会出现少数病鱼，且继续死亡，因此危害很大，直至 10 左右不再发现病鱼，死亡停止。此病是金鱼、锦鲤常见病、多发病，全国各地都有此病流行。

(四)防治方法：

- 1、合理密养，水中溶氧量最好维持在 5 毫克/升左右，尽量避免金鱼浮头，以增强抗病力。
- 2、加强饲养管理。每周除喂全价颗粒饲料外，

至少有 3 天投喂活水蚤、剑水蚤、摇蚊幼虫、水蚯蚓等动物性食料，并加喂少量芜萍（瓢莎、芝麻萍），以增强抗病力。

3、用呋喃西林或呋喃唑酮 20ppm 浓度浸洗鱼体，当水温 20℃ 以下时，浸洗 20 ~ 30 分钟；

21 ~ 32℃ 时，浸洗 10 ~ 15 分钟，用作预防和早期的治疗。

4、用呋喃西林或呋喃唑酮 0.2ppm ~ 0.3ppm 浓度全池遍洒、用作预防和早期的治疗。如果病情严重浓度可增加到 0.5ppm ~ 1.2ppm 对金鱼、红鲤等仍是安全的，疗效更好。

5、用红霉素 2.0ppm ~ 2.5ppm 浓度浸洗鱼体。水温在 34℃ 以下，浸洗 30 ~ 50 分钟，此药仅用作治疗，每大浸洗一次，可以连续 3 ~ 5 天，直到病情好转。

6、用链霉素或卡那霉素注射。每尾大金鱼腹腔注射 5 ~ 10 万国际单位，红鲤、锦鲤按每一公斤鱼体重注射 12 ~ 15 万国际单位，通常仅注射一次。红鲤、锦鲤患病严重时，注射一次，没有明显好转，可在第五天注射第二次。

7、用氟哌酸（诺氟沙星）内服。每 10 公斤鱼体重每天用药粉 0.8 ~ 1.0 克，每天 1 次，连续内服 6 天，药粉拌人工饲料投喂，由于用量少，务必和饲料

充分拌匀，让每条病鱼都能吃到药饲，方能起到治疗的作用。上述用味喃西林浸洗或全池遍洒，用红霉素浸洗等施用外用药的同时，再结合内服药，疗效更为显著。

#### 四、粘细菌性烂鳃病

(一)病状：病鱼鳃部腐烂，带有一些污泥。有时鳃部尖端组织腐烂，造成鳃边缘残缺不全、有时鳃部某一处或多处腐烂，不在边缘处。鳃盖骨的内衣皮充血，有时破腐蚀成一个略成圆形的透明区，俗称“开天窗”。由于鳃部组织被破坏造成病鱼呼吸困难，常游近水表呈浮头状。病情严重的病鱼，在换清水后，仍有浮头现象。

(二)病原体：柱状纤维粘细菌 (Cytophagacolumnaris), 同物异名：鱼害粘球菌 (Myxobolus piscioco1a)。

(三)危害和流行情况：此病危害金由、锦鲤、红鲤等水温在 20℃ 以上即开始流行，在长江流域一带，春未至秋季为流行盛期。水温在 15℃ 以下时，病鱼逐渐减少。此病能使当年鱼大量死亡，一龄以上大金鱼也常患病，然而红鲤、锦鲤患病较少。此病是金鱼的常见病、多发病，全国各地都有此病流行。

#### (四)防治方法：

1、当年小金鱼适当稀养。经常投喂水蚤、摇蚊幼虫等活食料，对预防此病发生有明显作用。

2、用食盐 2%浓度水溶液浸洗。水温在 32 以下，浸洗 5~10 分钟，有效进行预防和早期治疗，尤其是鳃和体表寄生虫感染。

3、用呋喃西林或呋喃唑酮 20ppm 浓度浸洗。与防治皮肤发炎充血病相同。

4、用呋喃西林或呋喃唑酮全池遍洒。与防治皮肤发点充血病相同。

5、用漂白粉 1ppm 浓度全池遍洒，此法适用于室外大鱼池。

6、用中药大黄 2.5ppm~3.75ppm 浓度，每 0.5 公斤大黄（干品）用 10 公斤淡的氨水（0.3%）浸洗 12 小时后，大黄溶解，连药液、药渣一起全池遍洒（不论氨水的含氮量多少，一律当作 100%纯氨水浓度计算）。此药适用于室外大池，特别是多年使用呋喃类，已经产生抗药性的金鱼、锦鲤养殖场，改用大黄有显著疗效。

### 金鱼孵化期间和鱼苗培育阶段主要管理措施

#### 一、孵化期间的管理

1、首先准备好孵化池。孵化池应选择在阳光充足、无空气污染的地方。孵化池的个体面积一般控制在 10M<sup>2</sup> 以内，以便操作与管理。

2、孵化池使用前应打扫干净。不要留有青苔，最好经过太阳的曝晒杀菌。然后用纯水泥浆将全池洗刷一至二遍，再注水浸泡数日，待 PH 值符合鱼苗孵化时水质要求重新换水。经以上处理后，可放入卵巢进行孵化，这样既能防止池子渗漏，又能起到防病的作用。

3、鱼卵孵化期间，如遇大雨、暴雨，应在卵巢上设置遮盖物，避免雨水打坏鱼卵而影响孵化率。

## 二、鱼苗孵化期间的管理

金鱼鱼苗培育期间应把握好以下几点：

1、开食投饵。出苗后的三天内不要惊动鱼苗，此时的金鱼苗一般都躺在卵巢上或者池底。如惊动鱼苗，会影响金鱼的正品率。等到鱼苗能自由游动时，可以投喂鸡蛋黄。蛋黄在投喂前应用纱布包起来用手揉搓后，沿池四周带水抖动投喂。同时在鱼苗池内投入灰水（其中含有细微的浮游动物）及活红虫。活红虫的投入量应控制在池周围结群为宜，便于鱼苗摄食。活红虫能起到保持池水清晰不易变绿的作用。

2、及时兑水。孵化池水质经过鱼苗孵化阶段和

出苗后数天的饵料投喂，池水逐渐变老。此时应采取兑水的方法，调节池内水质。养殖者可以用一个或数个竹篮，外面包上纱布，然后将竹篮放入鱼苗池，再用皮管吸掉部分老水后注入新水。新水应经过曝气、去氯。换水时还要掌握好水温差，以不超过 1℃ 为宜，且注入新水时应缓缓注入。总之，应始终保持鱼苗池水质的清晰，以保证鱼苗的正常生长。

3、适时换水。鱼苗经过 20 天左右的培育，一般都已达到 2 公分上下，这时可以选择在晴天中午时间进行换水。换水时可将竹篮放入鱼苗池吸掉大部分老水，然后用脸盆将鱼苗带水捞出放入新水池，也可以用密网布做成转角拦网将鱼苗围在一个小范围内，再用脸盆将鱼苗捞出放入新水池。换水后应及时投喂活红虫。

4、及时分养。发现鱼苗池鱼苗密度过大应及时分养。分养时同样采取带水操作的方法，将鱼苗捞出放入空池。同时要掌握好水温，保持两个池子水温的平衡。待鱼苗长到 2.5 公分以上，即可用捞海捞鱼进行换水分养。鱼苗阶段的密度控制非常重要，适宜的密度有利于鱼苗的生长，密度过大则生长缓慢。如控制不当，遇天气、水质等因素变化时，易造成夜间浮头。即使未造成鱼苗死亡，也会使鱼苗患上白头白嘴

病等，给养殖生产带来损失。

## 越冬后金鱼亲鱼培育应采取的几项技术措施

立春过后，经过越冬的金鱼开始复苏。为了提高金鱼亲鱼的产卵量和正品率，加强亲鱼的培育管理十分重要。笔者根据自己多年的养殖经验，认为应着重抓好以下几项技术措施。

1、调节好亲鱼池的水质。金鱼越冬期间基本上以原池水（简称“老水”）养殖为主，一般不彻底换水。即使池水太浓，也采取抽掉部分池水，注入部分新水的方法。立春后，应采取换掉大部分老水，再注入新水至原池水位的办法。但不需要天天换水，视水质变化情况而定。惊蛰后，随着气温逐步升高，水温也相应升高。此时，应彻底换水。一般每隔一周换水一次。

2、及时投喂鲜活饵料。饵料以投喂红虫为主，但投量不宜太多，一般以保证在2小时内吃完即可。若投喂太多，既影响水质，也要使亲鱼吃得过肥而影响产卵。

3、尽量少用药物。春季正是金鱼的怀卵期，也是鱼卵在亲鱼体内的发育期。若用药量和次数过多，将会影响亲鱼产卵，甚至会影响鱼苗的质量和正品

率。最佳的办法是保持良好的水质环境，投喂优质鲜活饵料，以控制鱼病的发生，从而保证亲鱼的正常发育。

4、保护好池壁的青苔。青苔能起到净化水质和发生光合作用增加溶氧的功能。想要金鱼有一个良好的生态环境，这一点很重要。因此，在换水时，千万不能将池底及池壁滋生的青苔刷净，应留下一部分青苔。如果将池底刷得过净，随阳光的照射，会产生池底反光，金鱼整天会浮在水面不入池底，影响正常生长。如有残饵，很容易使水质变坏，造成金鱼的死亡。

### 烫尾病(气泡病)的防治

烫尾病是在夏天气候炎热时，一些大尾鳍金鱼，如龙睛、水泡眼、红头高头和五花丹凤等金鱼最常得的一种病。

症状在金鱼的尾鳍鳍条上有许多斑斑点点的气泡，小米粒大，也称气泡病。严重时，尾鳍上既有气泡，还有像血丝样的红线。患这种病的特征是鱼头朝下，鱼尾浮在水面，是露天大面积的饲养场夏天常见的一种鱼病，室内饲养的金鱼很少得这种病。

病因是夏季天气炎热，持续高温，鱼池水温增高，水质过肥，池水变成绿色，藻类大量繁殖，光合作用过于旺盛，产生大量氧气，气泡不断上升，水中氧气

达到饱和，饵料不足，金鱼上下乱游寻食，上升的气泡就附着于尾鳍上，出现烫尾症状。

此病没有传染性，对金鱼的威胁也不大，很少有致死的危险，但烫过 2~3 次之后，大尾鳍就变成小尾了，甚至变成了秃尾，从而丧失了观赏价值。

在炎热的夏天，池水水温高的情况下，如鱼体再有外伤，伤口会红肿，溃烂，感染疾病。严重时，尾鳍没有了尾鳍膜，露出鳍刺血丝，胸鳍和背鳍也布满气泡，全身浮在水面，管理不当，也会造成死亡。

防治方法烫尾病一经发现，先往盆中注入或换上新水降低水温，以使水不变绿，减少光合作用。多投或勤投新鲜饵料。这时鱼尾虽然仍浮在水面，光有气泡，一夜就好。患有外伤，可在伤口涂抹红汞或紫药水，并在消毒池中浸泡 5~6 分钟，2~3 天就能恢复原状。

预防烫尾的措施：每天 10 点以后，用竹帘或苇遮盖鱼池、缸盆，大部遮盖南半部，使水温不致骤然升高，光合作用减弱，气泡产生减少。中午可看到金鱼躲到阴凉处。

## 孔雀鱼喂养经验分享

蛰伏许久的孔雀鱼玩家们在这几个月的比赛中动了起来。有人默默的专研更进一步的饲育法，有人

繁殖一大堆仔鱼等著出售，各有各的目的也各有各的路，不管兴趣或是利益，培植孔雀鱼只要用心照顾，成果一定非凡。

常从前辈或是鱼友口中得知，如何的缸子、过滤器才能养好鱼，我个人尝试过很多过滤方式和大小不同的缸子；觉得以连缸的方式管理及处理鱼只最为方便。15×20×20公分的缸子是我目前所拥有的，以3格为一单位排列於桌上，一开始采用无打气状态的裸红饲养，心想或许可以省下一笔钱。但在高密度及高营养的饵料摧残下，不到三天鱼即以浮头现象抗议，赶紧采用了水妖精系统的海绵过滤器。实验之後效果不错，一个已稳定的缸子早上喂食乾燥饲料；中午汉堡、蚯蚓块；晚上丰年虾无节幼虫，以一对种鱼来说大概一个星期水质都不会出大问题，但基於成长及鱼只代谢最好还是定时换水。

饲养一段时间之後，底部过滤又流行起来，我以不加底部浪板直接加底沙配合著海绵过滤器并行，耶！效果比裸缸加海绵过滤器更稳定，但唯一麻烦的是鱼的排泄物在水流中到处飘动，另外，清洗时也点到为止，不然辛苦工作的硝化菌先生会在大力搓洗间，化为乌有。接著采用了有如AFJapan式的过滤方式，底部过滤系统加上半斜式堆底沙也有不错的效

果。其实每种过滤方式各有优劣，像我以前只有海绵过滤器时会羡慕别人的底部过滤器是否比较好，其实，想通了只要掌握诀窍什麼方式过滤都可能是极品。

就种鱼而言，上述的缸子应该可适用，但我会准备两个两尺缸来育成小鱼，大概一个月区分出公母鱼就可以把公、母分缸置入。公鱼缸置於室外接受日光的洗礼，采裸缸，沉水马达使其水流流动增加活力，饵料采薄片水蚤及无节幼虫为主，当然少不了加热器；母鱼设置略同但置於室内，饵料以蚯蚓块、汉堡、无节幼虫搭配水蚤及薄片。

另外，对饲育水的处理也尝试了许多的方式，每次换水时皆抽除 1/2 的水量，如果是治疗缸则会以 2/3 水量抽除，在底部过滤之下每四天换一次水，十天彻底清洗一次底砂。水质处理上直接以自来水调整好温度，以添加硫代硫酸钠（海波）静置 1 个小时为主要处理方式，也尝试以父亲四尺水草缸的水以一比一和自来水混合调配成为饲养水，效果不错，但必须先确定水草缸中是否有什么疾病或不妥。蛋壳、整块珊瑚石置於养水中增加其硬度，长久下来不仅使鱼只健康，增进成长更是有其功效。

刚开始时鱼的饲料仅停留於薄片，一段时间後觉