

几种金鱼疾病的防治

左培林

(上海青浦县水产学校 201700)

摘要 本文就 1990—1992 年期间在本校饲养金鱼的传染性疾病和侵袭性疾病进行了观察与防治研究。

结果表明,池塘总发病率为 23.3%。其中,侵袭性疾病为甚,占 21.1%。主要有车轮虫病、指环虫病、鱼虱病等。而传染性疾病仅占 2.2%,主要有白头白嘴病、白皮病等细菌病,流行不广,危害不大。疾病的流行期是 6—10 月,尤以 6、9、10 月为甚。在现有饲养条件下,鱼体消毒、饵料消毒、药物预防三方面等综合措施有利于疾病的控制。在药物防治方面还要注意适时性、针对性。

关键词 金鱼 池养 传染性疾病 侵袭性疾病 防治

金鱼疾病是导致死亡主要原因之一。在防治工作方面虽已有一些专论和报道,但对于金鱼流行病学的研究还不够深入。笔者在 1990—1992 年期间对本校金鱼饲养过程中的传染性和侵袭性疾病进行了观察和防治。统计分析了饵料、苗源、药物三因素综合措施对疾病控制的影响。并由历年疾病流行趋向,初步确定了药物预防的恰当时机。

1 材料和方法

1.1 试验金鱼 1990 年从上海新泾鱼类良种场购进,1991、1992 年续养,部分新购或自行繁殖的品种。品种有:

紫高头 (*Brown oranda*); 红龙睛 (*Red dragon-eye*); 红高头 (*Red oranda*); 红白花高头 (*Red and White oranda*); 五花高头 (*Calico oranda*); 鹤顶红 (*Red cap oranda*); 五花珍珠鳞 (*Calica pearl-scale*); 五花龙睛 (*Calica dragon-eye*); 红朝天眼 (*Red celestial-eye*); 红狮头 (*Red lion-head*); 红水泡眼 (*Red Bubble-eye*); 黑水泡眼 (*Black bubble-eye*) 等。

1.2 养殖条件 小型水泥池 (3.2m × 3.2m × 0.35m), 共 30 只。室外,露天。水源为自来水经曝气成为去氯水。以人工饲料 (鱼粉、麦粉) 为主,辅以天然饲料鱼虫 (1991 年、1992 年的 7、8 月)。

1.3 日常管理 日投饵 1—2 次,冬季不定。水质调节,定期放、注水或全换水。高温期间则用芦帘遮荫。

1.4 诊断方法 现场观察、目检和镜检。依中国科学院水生所鱼病室编,1981《鱼病调查手册》(第二版)

1.5 防治方法 按一定药物浓度,浸洗金鱼或全池遍洒。1990 年未作药物预防。1991、1992 年

的 5—9 月用晶体敌百虫与硫酸铜、硫酸亚铁合剂进行交替遍洒预防。治疗情况 (见表 2)。

2 结果与讨论

2.1 金鱼疾病与特点

1990—1992 年总池塘发病率为 23.3%。其中,1990 年为 13.3%,1991、1992 年依次为 5.6% 和 4.4%。疾病分为传染性和侵袭性二类,前者主要为细菌病,如白头白嘴病、白皮病等,流行不广、危害小,且仅见于 1990 年,占池塘发病率 2.2%。后者发病为甚,发病率为 21.1%,主要有车轮虫病、指环虫病 (或二者并发),历年均有发生 (见表 1)。

笔者认为传染性疾病发病率低,是因为水泥池塘、水源、人工饲料等控制减少了病原体来源,加上日常水质调节和药物预防 (1991、1992 年) 而使病原体增殖受到抑制。而侵袭性疾病流行广,是与没有严格地预防 (1990 年未作药物预防),适时地预防 (1991 年新购鱼入池时未作消毒)、有效地预防 (1992 年 9 月未用硫酸铜作泼洒) 有关,均使病原体种群在适宜水温等条件下增殖、侵害鱼体。

2.2 疾病流行与预防时机

综观 3 年,疾病易流行于 6—10 月 (见表 1),与水温等因子有关。如车轮虫、指环虫适宜在 20—28℃ 繁殖,但在 7、8 月因中、下午池塘水温高达 29—35℃,不适于其生长繁殖,7、8 月的发病率就降低为 33.3%,而 6 月、9 月则发病率共达 66.7%。所以,药物预防宜定在 5(6) 月至 9(10) 月,重点在两头。

2.3 苗源、饵料、药物三因素不同综合处理对疾病控制的影响

1990—1992 年管理方式和养殖条件上,除以上三因素不同外,其它条件均一致,如池子、工具均经消毒。苗源分外购与原有 (包括自繁

表 1 1990—1992 年金鱼发病情况

年份	类别	病名	品种(体长cm)	发病期(月、日)	发病水温(°C)	发病池(只)	备注	
1990	传染性 疾病	细菌病	白头白嘴病	红龙睛等(2)	6.28—7.2	26~32	1	爆发性、威胁大、死亡率高
			白皮病	黑水泡、龙睛等(2)	6.28—7.2	26~32	1	
			松鳞病	紫高头、珍珠(4)	8.30—9.9	24~28	零星出现	
	侵袭性 疾病	原虫 甲壳类病	车轮虫病	各种(4)	9.14—10月上旬		8	有少量指环虫与此并发
			鱼虱病	水泡、珍珠等(6)	8.14—8.19 及 8.28		2	
			锚头蚤病	各种(6)	8月上中旬、9月		零星出现	
1991	原虫 蠕虫	指环虫病	各种(2—3)	7.9—7.30		5	有少量车轮虫与此并发	
1992	原虫	车轮虫病	各种(5—6)	9.28—10.23		4	有少量指环虫与此并发	

[注]: 历年养殖池合计 90 只

苗),前者相对易带病原体。饵料分天然料与人工料,天然料相对易带病原体。药物有预防与不预防两种情况。以下是 1990—1992 年三因素 4 种不同处理:

1990 年批次 1: 新购鱼、天然料、不预防

1991 年批次 2: 原有鱼、人工料、预防

1991 年批次 3: 新购鱼、人工料、不预防

1992 年批次 4: 原有鱼、人工料、预防(与批次 2 同)

1992 年批次 5: 原有鱼、天然料、预防

结果,处理组(批次 2—5)与未处理组(批次 1)的发病率分别为 15%(9/60)和 40%(12/

30),两者相比较差异极显著($t = 2.64, p < 0.01$)。其中,三因素全处理组(批次 2、4)的发病率为 0%(0/33),与未处理组(批次 1)相比较差异极显著($t = 4.04, p < 0.01$),而三因素非完全处理组(批次 3、5)的发病率却达到 33.3%(9/27)。因此,原有金鱼(包括自繁)、投喂人工饲料并药物预防的综合处理对控制疾病具良效。亦即:鱼体消毒、饵料消毒和药物泼洒预防控制疾病是有效的。至于各单因素对疾病的影响还待进一步试验得出。

2.4 药物治疗与效果

对各金鱼疾病的治疗及效果见表 2。

表 2 1990—1992 年金鱼疾病治疗与效果

年份	病名	药 物	剂 量 ($\times 10^{-6} \text{mg/V}$)	治 疗 方 法	效 果
1990	白头白嘴病	漂粉精 痢特灵	0.32 0.07—0.1	6月29日 7月1日 全池遍洒	几乎无疗效
	白皮病	痢特灵	0.07—0.1	7月1日至3日全池遍洒,1次/日	较好。三天后死鱼明显减少并控制
	松鳞病	痢特灵	0.07—0.1	全池遍洒,隔天一次,共2次	不明。因病鱼少,难以断定
	车轮虫病	硫酸铜 硫酸亚铁合剂	0.7	9月14—10月中旬,隔2—3天 泼洒1次	不理想。用药初期效果好,以后仍有陆续死亡
	鱼虱病	晶体敌百虫	100—150	浸浴,10—15分钟	良好。虫体即从鱼体脱落
	锚头蚤病	晶体敌百虫	0.5	隔天泼洒一次,共2次	不明。病鱼少,难以断定
1991	指环虫病	晶体敌百虫	0.5	隔天泼洒一次	不理想。同1990年车轮虫病
1992	车轮虫病	硫酸铜 硫酸亚铁合剂	0.7	10月2—23日 隔2—3次泼洒一次	不理想。同上

从表 2 可见,采用泼洒法或浸洗法(其它方法未用,不作讨论)对治疗各种疾病的效果不一,表现在发病部位和用药方式上。对危害重要部位(如鳃器官等)的疾病难治,尤其用泼洒法难以奏效,采用浸洗法等短时间、高浓度用药方式治疗病危金鱼效果较好。

另外,在治疗药物选择上应重视,可尝试用呋喃唑酮(粉剂) $0.1-0.2 \times 10^{-6}$ (W/V) 全池遍洒,防治白头白嘴病。用高锰酸钾来杀灭锚头蚤成虫。

参 考 文 献

- 1 伍惠生,傅毅远。《中国金鱼》。天津科技出版社,1983。
- 2 伍惠生。金鱼传染性鱼病及其治疗方法。淡水渔业,1981,(2): 12—16。
- 3 伍惠生,陈英鸿等。金鱼常见侵袭性鱼病及防治方法:淡水渔业,1981,(5): 21—24。
- 4 黄琪琰,唐士良,张剑英等。《鱼病学》。上海科技出版社,1983。
- 5 中国科学院水生所鱼病室编。《鱼病调查手册》(第二版)。上海科技出版社,1981。
- 6 苏州市园林局编。《金鱼饲养和管理》。中国环境科学出版社,1988。
- 7 贵州农学院主编。《生物统计附试验设计》(第二版)。农业出版社,1989。