

龙门水产专栏



182-183 鳗鱼、疾病、防治 鳗鱼主要疾病之防治

(10)

S 943. 223

三、烂鳃、烂尾病(柱状病)

病 症

1. 此类鳗病对中成鳗多感染于鳃部;幼鳗及鳗腺多感染于尾部及鳍上。

2. 鳃部受感染之鳗鱼,呈现呼吸困难、鳃盖张合之幅度加大、游动无力、常靠岸。捉起后以手指轻压鳃盖会有淤血流出,剪开鳃盖可见鳃瓣有缺损的现象。以显微镜检查,鳃丝边缘由菌体聚集形成柱状菌丛,故又名柱状病。

3. 尾部及鳍部受感染后出现鳍条破损、分叉,皮表粘液增加;用显微镜检查,亦可见柱状之菌丛。



图1 鳃瓣有溃烂、缺损的现象

病 因

该病病原体为粘液性柱状菌(*Flexibacter columnaris* 或称 *Cytophaga columnaris*)。革兰氏染色阴性,长杆菌状,大小为 $0.5 \sim 0.7 \mu\text{m}$;因菌体会分泌粘液,且有滑行的特

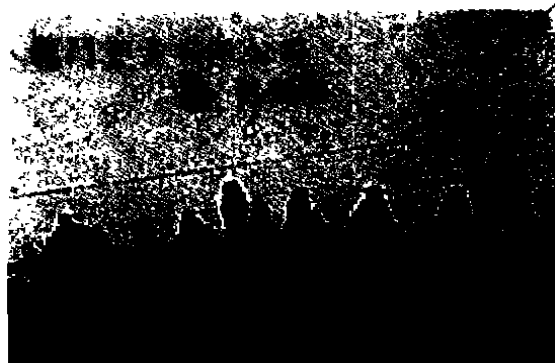


图2 在显微镜下可见有柱状菌丛形成

性,故又称滑走菌。

此菌之感染多发生于高水温期(28°C), pH 值 7.5 左右。依其感染力可分为强毒株和弱毒株,强毒株多感染于鳃部,潜伏期较短,危害性较大;弱毒株常感染于尾部及鳍部,危害较轻。

疾病之发生常与养殖池的水质状况有关,当底池有机物大量发酵,寄生虫、原虫、细菌繁殖迅速,很容易引起此病。发生此病时,鳗鱼饲料喂得愈多死得愈快,这是因为饱食后耗氧量增加,而鳃部受损无法提供充分的氧气,从而导致窒息死亡。

危害性

1. 烂尾病的致死性较低,但其体表受损而导致混合感染,增加病情。

2. 烂鳃之传染属慢性,表现为持续性发病。逃离一个发病池一天有数尾至数十尾死亡,能持续 20~30 天,甚至一、两个月。天气

晴雨多变,死亡数就增加;饲料喂得愈多,次日死亡数也愈多。

3. 此病之所以迁延日久,主要因其鳃部受损未必急性死亡,而鳃部的修复需要一段长时间。在此期间鳃部无法提供足够的氧气,影响生理代谢及养分的消化;并常形成脂肪肝而影响肝脏的机能。

防治

1. 禁食 1~2 天。

2. 以“蓝天使”(螯合铜)1~2 mg/L 浓度作长时间药浴;七天后再用一次。幼鳗减量使用;pH 值低于 7.2 或碳酸盐硬度低于 50 mg/L 时亦减量使用。使用“蓝天使”时若出现大量浮头,表明药剂浓度过高,应尽快换水,稀释药物。并以“鳗旺”2 mg/L 药浴,以减轻药害。本药之停药期为七天。

3. 并用“鳗旺”1 mg/L,效果更佳。

四、鳃霉病

病症

1. 病鳗于清晨浮游在水面、靠岸,体表外观正常。

2. 剪开鳃盖,可见鳃瓣有红白相间的现象。

3. 以显微镜检查,鳃霉菌的菌体、菌丝或孢子体滋生于鳃丝的静脉及微血管内。

病因

导致鳃霉病的霉菌有两种: *Branchiomyces sanguinis*, *Branchiomyces demigrans*。这两种霉菌都会产生宽为 9~15 μm 的菌丝,当菌丝大量繁殖便会阻塞静脉及微血管的血流,使鳃部无法交换气体,致鳗鱼缺氧而死。

因其菌体、菌丝及孢子体增生甚快,鳃丝之静脉及微血管血流被阻断时,呈现苍白色;血流未受阻断的鳃丝仍呈现红色。

鳃霉病多发生于 25℃ 左右的水温期。

危害性

病鳗因受鳃霉菌的感染导致缺氧等不良



图 3 可见鳃瓣有红白相间的现象



图 4 在显微镜下可见鳃丝内有鳃霉菌孢子体阻塞于微血管中

生理状态,因而容易感染其它疾病,如赤鳍病、爱德华氏病、烂鳃病等,表现为陆续不停地死亡。

防治

由于此病之菌体、菌丝或孢子体深植于鳃部微血管内,一般药剂不易到达,所以较难治疗;且此病往往与其它病混合感染,故必需全面诊断,综合治疗,才能达到较为理想的效果。

1. 禁食 1~2 天;

2. 调整鳗池的水质;

3. 用“蓝天使”1~2 mg/L 浓度作长时间药浴;7~10 天后再用一次;

4. 处理混合感染的疾病;

5. 并用“鳗旺”1 mg/L,治疗效果更佳。