

罗非鱼疾病防治总结

○ 牟希东

罗非鱼具有生长快、杂食、病害少等优点。由于其肉质鲜美,营养丰富,深受国内外消费者欢迎。罗非鱼对疾病具有一定的抵抗力,在水质环境良好,放养密度不高的池塘中,罗非鱼发病率较低。然而,在一些水质环境恶劣,池底不经常清除淤泥,水中有机质含量高和溶解氧低的池塘和网箱养殖中,罗非鱼的发病率较高,带来了经济上的巨大损失。下面简单介绍一下罗非鱼常见细菌性疾病的种类和防治方法,供罗非鱼养殖工作者参考。

一、运动性气单胞菌病

有肠炎型和体表溃烂型两种不同类型的症状。

1. 肠炎型

发病原因:多为水质恶化溶氧低、氨氮高、饲料变质及吃食不均等造成鱼体抵抗力下降,经口感染。水温18℃以上流行,常与烂鳃病并发。

症状:体色发黑,浮游于水面,离群独游,食欲减退,以至不吃食,病鱼腹部膨大,肛门红肿,轻压腹部有黄色粘液流出。解剖:肠道内有黄色粘液,无食物或很少,肠壁充血,严重时呈红色,腹腔内有积水。

防治:改善养殖水体环境,投喂不变质的营养均衡的饲料。内服按每100kg鱼每天用土霉素1g~3g拌饵料投喂,连续3d~5d为1个疗程。

2. 体表溃烂型

病原病因:由嗜水气单胞菌嗜水亚种感染。越冬期,养殖密度高、水温温差大,水质差,引起鱼体抵抗力下降,易使鱼患此病。

症状:病鱼体表呈斑块状溃烂,并可遍及全身,体表充血,鳞片脱落,肌肉外露,呈红色斑块状病灶,严重时溃烂成洞穴状,因此又称溃疡病、溃烂病。

防治:①强氯精全池泼洒使池水成0.3g/m³浓度,3d一个疗程,并视流行情况内服土霉素;②二硫合剂全池泼洒。

二、假单胞菌病

发病原因:由荧光假单胞菌感染引起。

症状:外观症状表现为眼球突出或浑浊发白,腹部膨胀。

解剖观察,腹腔有腹水贮积。在鳃、肾、脾有白色结节状病灶,鳃腔内有土黄色脓汁贮积,这是典型症状。确诊需借助细菌学或血清学检查。

防治方法:①该菌仅感染不健康的、抗病力弱的罗非鱼,因此要加强饲养管理,保持水质良好,注意环境卫生,操作小心,勿使鱼体受伤;②发病鱼用溴氯海因(0.4~0.5)g/m³全池泼洒;③同时投喂免疫多糖10g/kg饲料,维生素C5g/kg饲料。

三、爱德华氏菌病

发病原因:由迟钝爱德华氏菌感染引起。

症状:病鱼体色发黑,腹部膨大,肛门发红,眼球突出或浑浊发白。此外。有的病鱼体表可见有膨胀发炎的患部。尾鳍、臀鳍的尖端和背鳍的后端坏死发白。解剖观察。有腹水,生殖腺特别是卵巢有出血症状,肠管内有水样物贮积或肠壁充血。肝、肾、脾、鳃等内脏,特别是肝脏有白色小结节样的病灶,并发出腐臭味。症状因病例不同有很大差异,有急性和慢性型之分。

防治方法:①放养密度要合理,池塘需清理消毒,经常换注新水;②发病时用漂白粉(有效氯含量28%~30%)1g/m³全池泼洒消毒;③同时内服大蒜泥(捣碎按%与饲料混匀)或大蒜素等药物,每天一次,连用3d。

四、链球菌病

发病原因:因链球菌感染引起。

症状:从外观看,病鱼体色发黑,眼球突出或浑浊发白,出血,病鱼腹部点状出血、鳃盖内侧出血等。患非溶血性链球菌病的病鱼,眼球突出或浑浊发白,腹腔有腹水贮积,肛门周围发红,肠管弛缓。

防治方法:①避免过密的养殖,加强饲养管理。②发病时用纯二氧化氯(0.3~0.5)g/m³,全池泼洒消毒;③同时投喂大蒜素,连喂3d~5d。第五天后用酶合益生素(0.5~0.8)g/m³全池泼洒。

五、竖鳞病(松鳞病、鳞立病)

发病原因:初步认为是水型点状假单胞菌,该菌为条件致病菌,当水质污浊,鱼体受伤时经皮感染。危害亲鱼为主,主要流行于静水养殖池中,流水池中很少发生。发病水温在 17°C ~ 20°C 之间,越冬期鱼类缺乏维生素等易患此病。

症状:鱼体发黑浮于水面,游动缓慢。体表粗糙,鳞片向外张开象松球。眼球突出,腹腔膨大有腹水,肝脾肿大。鳞片基部的鳞囊水肿,稍加压力就有液状物体从鳞囊喷射出来,鳞片随之脱落。

预防:越冬前肥育,越冬期加强营养,并保持水质清新,经常投喂一些浮萍等青绿饲料,并注重补充无机盐及维生素等。

治疗:(1)强氯精全池泼洒使池水成 $0.3\text{g}/\text{m}^3$ 浓度,3d一个疗程,并视流行情况下内服土霉素;(2)二硫合剂全池泼洒;(3)亲鱼患病,可腹腔注射硫酸链霉素($15\sim 20\text{mg}/\text{kg}$)。

六、细菌性败血病

发病原因:在罗非鱼养殖中革兰氏阴性细菌性败血病是最常见的造成死亡的细菌性疾病。养殖水环境条件不良,操作不慎、营养不良,严重寄生虫感染是发病的关键条件,由水气单胞菌感染所致。

症状:病鱼体发黑,游动缓慢,食欲减退,检查鱼体发现在溃疡处、腹鳍、胸鳍基部以及眼眶周围充血,肝脏灰白色、内脏、腹膜表面有局部出血。

预防:(1)每月全池泼洒1次生石灰,用量($15\sim 20\text{g}/\text{m}^3$),保持水质清新;(2)及时清除残饵污物并经常加注新水,改善水质;(3)根据保种的技术,水温、水质及防病能力等具体情况,放养适宜密度;(4)投喂饲料新鲜,不霉变,无毒,并注意投饲的方法;(5)要及时杀灭鱼体内外寄生虫。

治疗:采取先杀虫后杀菌外用内服相结合的方法。第一天用杀虫药杀灭鱼体外的寄生虫,第二天使用二氧化氯($0.4\sim 0.5\text{g}/\text{m}^3$)全池泼洒,同时停食1d,第三天至第五天内服“鱼复宁”,第一天每50kg鱼用0.2g拌饵投喂,第二至三天减半。

七、细菌性赤皮病

发病原因:荧光极毛杆菌入侵鱼体,病灶周围鳞松动,充血发炎,以腹部两侧最为明显,鳃盖中部色消退。背鳍或全部鳍基充血,鳍条末端腐烂,严重的去一端,鳍间组织被严重破坏,整个鳍成破烂的扇状呈典型的“蛀鳍”。鱼体受伤后,易生此病。

防治方法:①在捕捞、搬运和放养时小心操作防止鱼体损伤;②放养前用3%~5%的食盐水或用 $50\text{g}/\text{m}^3$ 的PV碘浸洗消毒5min~10min;③发病时用 $0.5\text{g}/\text{m}^3$ 二氧化氯全池泼洒,连用3d。

八、细菌性烂鳃病

病原病因:由柱状屈挠杆菌感染所致。它是罗非鱼类养殖过程中最常见的粘细菌病原体。感染是鱼体与病原菌直接接触引起的。鳃受损(如寄生虫叮咬或机械损伤等)时特别容易感染。水中病原菌数目越多,鱼的密度越高,水质越差,鱼的抵抗力越弱,则越容易暴发流行。该病一般在水温 15°C 以上时开始发生, 15°C ~ 30°C 范围内,水温越高越容易暴发流行,致死时间也越短。

症状:病鱼体色发黑,尤以头部为甚,游动缓慢,对外界刺激反应迟钝,呼吸困难,食欲减退而浮游于水面,鳃丝肿胀,鳃上粘液增多,污物多,呈淡黄色,亦有局部淤血呈紫红色。有菌斑、鳃丝腐烂,一般不到缺损时即死亡。镜检无大量寄生虫寄生或真菌寄生。

预防:(1)从改善环境入手及时排污,清污及换水,有条件可适当提高水温。静水保种用光合细菌 $5\text{mg}/\text{L}$ ~ $10\text{mg}/\text{L}$ 的浓度全池泼洒,可有效地抑制有害病菌的繁衍与感染;(2)全池泼洒生石灰($15\sim 20\text{g}/\text{m}^3$),一般每两周1次;(3)鳃上体表如有寄生虫要及时杀灭。

治疗:①全池泼洒高锰酸钾,使池水成 $3\text{g}/\text{m}^3$ 浓度;②全池泼洒福尔马林 $30\text{g}/\text{m}^3$ 浓度;③全池泼洒含氯制剂:优氯净($0.5\sim 0.6\text{g}/\text{m}^3$),或漂粉精($0.5\sim 0.6\text{g}/\text{m}^3$)或漂白粉 $1\text{g}/\text{m}^3$,连续7d为1个疗程。如病情严重可与 $0.7\text{g}/\text{m}^3$ 硫酸铜合用;④痢特灵全池洒使池水成($0.3\sim 0.5\text{g}/\text{m}^3$)浓度,或结合外用内服按每100kg每天用1.5g拌饵投喂3d~5d。有一定的疗效。

(通联:510380,中国水产科学院珠江水产研究所)