

几种常见 鲤鱼孢子虫病的防治

鲤鱼是北方地区养殖面积最大的淡水鱼类,近几年由于养殖的密度不断加大,鲤鱼的疾病也越来越多,特别是寄生原生动物的孢子虫,这种鲤鱼常见的寄生虫有逐年增多的趋势。尤其是养殖的镜鲤,每年因这种寄生虫造成的病害损失很大。笔者现将几种常见鲤鱼孢子虫的特征及防治方法总结如下,供广大渔民参考。

一、圆形碘泡虫病

病原是圆形碘泡虫,主要寄生在鱼体的头部、鳍和鳃弓部位,形成肉眼可见的很多乳白色孢囊,形似豆粒状或米粒状,堆聚在一起,寄生的部位往往会充血、出血。病鱼身上的孢囊少则数十个,多的可达数百个。此病虽然不引起大批死亡,但其症状往往会影响鱼的商品价值。近几年由于此病引起的鲤鱼出血病也逐渐增多,因为此虫一旦寄生鱼体,往往会引起组织局部发炎充血,诱发出血病。

圆形碘泡虫在鱼体内终年都可发现,但发病的高峰期主要是成鱼的上市季节,即每年的冬、春季。

此病的鉴别需取下孢囊,盖玻片压碎,160倍显微镜下,可见成千上万个孢子,孢子近圆形,前部为两个椭圆形的极囊,占虫体的一半以上。嗜碘泡明显,由此可确诊为圆形碘泡虫。

二、异形碘泡虫病

此病是由异形碘泡虫大量寄生引起的,主要发生在鲢、鳙、鲤上,病原寄生在鱼体的鳃丝上,破坏鳃部组织,造成鳃丝局部或全部坏死,但危害最大的是鳙的苗种。发病季节为5-8月,6-7月为发病高峰季节,病鱼的大批死亡往往发生于气压较低、水质转坏、水中溶氧不足等情况。

发病时病鱼体表较黑,身体瘦弱,常常头大尾小。死鱼体表往往没有明显的出血现象,仅鳃盖侧缘部分充血。翻开病鱼鳃盖,可见鳃丝呈暗红色或呈贫血状,鳃丝端部肉眼可见许多白色点状或颗粒状孢囊,鳃丝上粘有污泥,呈“花鳃”症状,鳃丝黏液增多,严重的病鱼常伴有肠炎等并发症。

鉴别此病需取下孢囊,盖玻片压碎,在160倍显微镜下可看到许多孢子,孢子壳面观为卵圆形、卵形或椭圆形,前端有两个大小不等的梨形极囊,嗜碘泡明显,由此可确诊为异形碘泡虫。

三、鲤吉陶单极虫病

病原是吉陶单极虫,主要发生于鲤鱼、散鳞镜鲤的成鱼中。此病现是东北、华北养殖鲤鱼中的重要孢子虫病,可引起大批死亡,也由于此病而使鲤鱼失去商品价值。鲤吉陶单极虫病没有明显的流行季节,一年四季都可以发生,但死亡高峰期一般在夏秋季。

病鱼体表一般没有明显的出血症状,腹部略为膨大。严重的鱼体,鳃部可肉眼看到白色孢囊,并有烂鳃症状;剖开鱼腹,发现大多病鱼肠道前肠、中肠有多处明显的结块状凸起,大小不一,肠壁薄。剪开肠壁,可见许多较大的白色孢囊,黏连或不黏连地挤成一团。用镊子取下少许,显微镜下可见大量孢子,孢子梨形,外包一层薄膜鞘。极囊单个,呈瓶形,宽部紧贴孢子壳壁,长度约为孢子的2/3,有一个明显的嗜碘泡。由此确诊为吉陶单极虫。

四、鲤鱼肠道球虫病

鲤鱼肠道球虫病也称艾美虫病,此病主要流行季节为4-7月。适宜艾美虫繁殖的水温是24~30℃,病原通过卵囊直接传播,不需要经过中间寄主。艾美虫不同种类对寄主有选择性,但一条鱼常也可寄生好几种艾美虫。此病不仅危害鲤、鲫,且同塘中的鲢、鳙也可出现死亡。

病鱼体表一般没有明显的症状,腹部略微膨大。镜检鱼鳃部发现,部分鱼有车轮虫寄生,有烂鳃症状;剖开鱼腹发现大多病鱼前肠明显比正常的粗2~3倍,肠壁上有许多白色小结节。肠道充血发炎,严重时肠壁溃烂穿孔,肠外壁也可形成结节病灶。用剪刀剪下小结节,盖玻片压碎,通过640倍显微镜观察,在视野中有许多呈卵形或球形的卵囊,卵囊外面有一层透明的卵囊膜。成熟的卵囊膜内有4个孢子囊,每个孢子囊外面有一层孢子囊膜,膜内有2个孢子体,孢子体如香蕉状,一端作钩状弯曲。孢子体内有1个孢核,2个孢子体之间有一团由细小球形粒组成、排列成长列状的孢子残余体。在卵囊膜内还有卵囊残余体和1~2个极体,由此确诊为球虫病。

以上四种疾病是鲤鱼近几年流行比较多的孢子虫病,前两种主要寄生在鱼体体外,后两种主要在鱼体肠道。前两种疾病跟出血病容易混淆,但跟出血病最大的区别有两点:一是造成的死鱼前期体表没有大面积的出血现象;二是发病持续时间较长,死鱼数量由少到多,而出血病发病时间短,来势凶猛,往往短时间内造成大面积死鱼。但进一步确诊还需要取鳃丝镜检;后两种疾病发病的症状极为相似,但两者形成孢囊的部位及孢子的外部形态均不一样。吉陶单极虫孢囊多集中在前肠和

鳊鱼苗种培育的病害综合防治方法



鳊鱼肉质鲜嫩，是少数几个长盛不衰的名优水产经济鱼类。无论是网箱培育、水泥池培育，还是土池养殖，鳊鱼养殖的关键在于苗种培育：适口的饵料鱼、病害防治，是鳊鱼苗种培育成功的重要环节。根据笔者多年的生产经验，认为鳊鱼苗种的主要病因是车轮虫、斜管虫及其引发的继发性感染，特别是华中地区五月下旬梅雨季节，水温25℃以下，极易发生原生动物及其继发性感染、真菌、运输伤害等病害。笔者总结了一套较有效的苗种培育各阶段的病害控制方法。

1. 刚开口的鳊仔鱼：多为环道或网箱培育。投饵：定时定量，每天3~4次，培养其一定的摄食节律，便于

中肠，肠道球虫一般前肠居多且是在肠壁上形成许多白色的小结节，而吉陶单极虫是形成结块状凸起，形似一粒粒石榴籽。但确诊需要通过显微镜镜检。因此，诊断时应注意区分，以免误诊。

对于寄生在鱼体的孢子虫一般采取外泼杀虫药、内服消炎药加杀虫药的治疗方法。如外泼“水孢灵”杀灭水体及鱼体外的孢囊，隔日用“苯扎溴铵”对水体消毒。同时内服“地克珠利预混剂”和“百部、贯众”等中草药与“恩诺沙星”拌饵投喂，一日两次，连喂5~7天，病情严重的需再喂一个疗程。经过这种方法治疗，病情可基本得到控制。一到两个疗程后，鲤鱼基本停止死亡。

此外，笔者认为对于孢子虫病的预防工作也很重要。原因在于此类寄生虫往往通过药物并不能彻底杀灭干净，预防是关键。首先，清塘时挖去过多的淤泥，特别是已经发生孢子虫病的池塘。再用生石灰或含氯消毒剂彻底消毒，杀灭池塘中冬眠的孢囊。其次，做好苗种的检疫工作，不能从粘孢子虫高发区进鱼种，鱼种放养前用高锰酸钾或敌百虫和硫酸铜合剂浸洗，杀灭粘孢子，防止随鱼种进池。此外，渔民也要注意及时处理死鱼。发现死鱼要捞出并深埋，以避免病死鱼体表的虫体孢子散落池水中，被其他鱼体接触或吞食而感染。最后笔者认为对于此类寄生虫高发区的养殖户不妨换养其他品种如草鱼等，原因在于此类寄生虫有很强的专一寄生性。

广东德宁生物技术有限公司 程星红
电话 15179148567
邮编 528306

管理。一般采用药物浸浴方法，每天一次，药物有高锰酸钾、硫酸铜、福尔马林等，以上药物交叉使用。浓度为高锰酸钾1%；硫酸铜8毫克/升，3~5分钟；福尔马林20毫升/米³对苗种集中泼洒。

2. 经7~10天培育达2~2.5厘米，或继续在网箱培育、或入水泥池养殖、或放土池养殖，在转运期间应做好如下工作：

(1) 先准备好备用池塘：前3~5天用0.5克/米³敌百虫杀蚤，放鱼前2天用硫酸铜、硫酸亚铁(5:2)0.7~1克/米³杀死车轮虫和斜管虫等。

(2) 经运输过的鳊鱼苗用10毫升/米³福尔马林+2~3毫克/升亚甲基蓝药浴，或用1.5毫克/升优马林浸泡，10~20分钟后放池。

(3) 放池后随时镜检，每天一次。

(4) 药物预防：发现有原生动物大量滋生，每个视野达20个，立即用0.7克/米³铜铁合剂或10毫升/米³福尔马林全池泼洒；鱼苗达3.0厘米以后减少泼洒次数。

3. 达4~6厘米进入大规格苗种或成鱼养殖，注意水质调节。用如下几种方法预防鳊鱼养殖阶段的病害行之有效：

(1) 水质较肥时用硫酸铜0.5克/米³全池泼洒，次数不宜过多，以免影响鳊鱼生长，而且杀虫不彻底；完全杀灭可连用2次，水体浓度大约在1.5~2.0克/米³，但极易损伤鳊鱼苗的鳃弓，引起缺氧，三天后解除药效。

(2) 福尔马林和亚甲基蓝：用10毫升/米³的福尔马林+2克/米³亚甲基蓝全池泼洒，效果最好，杀虫彻底，但水质破坏严重，需换水1/3以上，或全池泼洒1.0克/米³大苏打降解毒性。

(3) 优马林：0.8~1.0克/米³全池泼洒，费用较高。

(4) 发生细菌性烂鳃病：连续两次二氧化氯0.2克/米³泼洒，或用3克/米³大黄+氨水泼洒效果更好。

良好的水质是鳊鱼苗成功培育的基础，可在苗种放池前用微生物制剂调节好水质，透明度在25厘米左右；水质清新时，预防措施跟上，苗种培育成活率达85%以上。培育出的苗种优质、健壮、畸形少，商品鱼养殖一般具有较高的经济效益。

湖北武汉市水产研究所 魏辉杰 曾红松
刘英武
邮编 400065