

越冬亲虾 头胸甲 白化症 和 纤毛虫症 的防治

河北省水产研究所

殷禄阁



虾病是影响亲虾越冬成活率的主要因素之一。1985—1989年我们在河北省水产研究所和河北省南堡新生盐场进行亲虾越冬时发现从养殖池挑选的亲虾入室内池后不久一部分亲虾头胸甲发生白化。1988~1989年度头胸甲白化者竟达800多尾。另外,1989年1月14日~1月27日南堡新生盐场越冬亲虾患纤毛虫症造成大量死亡,从1月13日~1月26日就死亡3800尾,严重影响亲虾越冬成活率和育苗。现将对上述病症观察研究及防治试验所取得初步结果报告如下:

一、越冬亲虾的头胸甲白化症:

1. 发生时期及症状: 本病多发生在从养殖池挑选亲虾入室内池不久大约10~20天之内,起初只是头胸甲部分变白,在水中游动时容易观察到,捞上来观察无明显症状。以后白化部分逐渐扩展到整个头胸甲,头胸甲好象和头部呈脱离状,虾在水中游动时尤为明显。以后颜色逐渐变为淡黄,头胸甲加厚,表面粗糙,用手挤压较正常虾头胸甲酥脆。解剖观察头胸甲内侧有淡黄色颗粒沉着(白化时间长者),镜检没有发现菌株。白化者以雌虾居多。

2. 危害: 头胸甲白化时间越长,头胸甲越厚而且又硬又脆,亲虾脱皮也就越困难,因此未交尾的虾很难再脱皮交尾。本病无明显传染性,但较正常虾死亡率高,存活下来亦能正常产卵孵化。

3. 治疗方法: 将头胸甲白化的亲虾和正常虾隔离,单独饲养,分别试验用孔雀石绿1~5ppm;甲醛25ppm;甲醛25ppm+孔雀石绿1ppm;高锰酸钾5~10ppm药浴60小时以上,均无明显疗效。试验用25ppm甲醛药浴并提高水温4~5℃,能促进亲虾脱皮。凡能脱皮者,白化消失,新虾甲壳无白化现象。但白化时间长,头胸甲变厚者又往往因脱不下皮来而死亡。应尽早采取措施,刺激脱皮治疗。

二、纤毛虫病:

1. 发生时期与症状:

本病多发生在越冬亲虾中、后期阶段。1989年1月14日~1月27日南堡新生盐场越冬亲虾发生大量纤毛虫繁生,造成大量死亡,仅1月13日~1月26日就死亡3800多尾。大约在同一时期唐海县十里滩地区越冬亲虾也有大量纤毛虫繁生,使越冬亲虾死亡率增高。患病虾游动缓慢无力,最后侧卧池底。捞取肉眼观察无明显症状,解剖后镜检发现鳃丝和游泳足上有大量活动的纤毛虫。水体中则是悬浮物多,水质不洁。

2. 危害:

纤毛虫大量繁生附着在鳃上会影响虾的呼吸而引起窒息死亡,使越冬亲虾成活率降低从而会影响育苗。

3. 治疗方法:

用甲醛25ppm药浴48小时无明显疗效,不能杀死纤毛虫。投氯霉素2~4ppm;呋喃西林1~2ppm均无效。根据日本鸟取县栽培渔业试验场的报道(1984年)使用双氧水(H_2O_2)对纤毛虫的致死浓度为100ppm 2小时,而对微小甲壳类致死浓度为100ppm 5小时。我们采用高锰酸钾2~5ppm药浴治疗试验结果是:用高锰酸钾2ppm药浴14~36小时能部分杀死纤毛虫;用5ppm高锰酸钾药浴12~36小时能全部杀死水中和虾体上的纤毛虫,虾鳃和游泳足变为褐色(并无大的损害,不久消失),总之用3~5ppm高锰酸钾药浴9~12小时为妥。

三、对两种疾病的分析与预防:

1. 由于越冬虾头胸甲白化症多发生在挑选亲虾入越冬池不久,镜检又没有发现致病菌株而投抗菌素和杀菌剂无明显疗效,养殖池中又极少能发现有头胸甲白化者,所以可以推测为亲虾运输及入池时由于机械性碰撞或因环境突变而产生的一种生理性保护反应,因此挑选亲虾入池操作要格外小心,环境变化不宜过大,应于以逐步适应。发病后对尚未交尾亲虾应尽早刺激脱皮消除白化,进行室内交尾或采取人工移植精荚。

2. 纤毛虫病多发生于亲虾越冬中后期,此阶段正处于冰封期,往往是提水困难,沉淀池水长时间积存,流动性差,造成水质老化。再加清污不彻底造成水质污浊而使纤毛虫大量繁生。因此越冬期须注意及时抽进新鲜海水,贮水沉淀池要定期更换新水,越冬池定期倒换,洗刷消毒可避免纤毛虫大量繁生。