



# 南美白对虾养殖中关键问题及其解决方案

蔡雪峰

(江苏天石生物科技有限公司, 江苏 宜兴 214258)

## 一、倒藻

水体营养盐过低、有机营养过剩、分解营养的前体菌群过低、高温多雨都是引发倒藻的因素,也是水产养殖的高风险环节,大量的藻毒素也在不停地交替产生;导致肝胰脏病变、空肠空胃、肠炎、白便等病害发生,只要及时补充营养盐类(如钙、磷、镁等),补充前体菌群很快就可以培育新的藻群,但要注意的是倒藻后会产生藻毒素,这些藻毒素会不同程度地损坏虾体肝胰脏和肠道而引发肝病或肠炎。预防的方法是倒藻后先用高升100A、B型各500毫升/亩泼洒,每天1次,连续3天,再用应急保1千克/亩泼洒,隔天1次,连续3次。倒藻后发生中毒性肠炎,用高升100A、B型各1000毫升/亩隔天1次泼洒水体,连用3次。情况好转后用5%多糖乳酸菌拌料加泼水2千克/亩,每10天用1次,连用2次。

## 二、应激

现代生物学研究证明应激反应使得虾体肾上腺素和皮质醇持续升高,促进了体内蛋白分解,使脂肪氧化加速,引起对虾暴食。应激后皮质醇持续升高引发免疫抑制,肝胰脏肿胀萎缩基本都是由于正常虾苗携带潜伏病原(多潜伏于肝胰脏),当免疫系统平衡时,病原菌受到健康免疫细胞的抑制很难发病。一旦免疫系统不能正常工作时,潜伏在机体的病原即可启动,其造成的表象是红体、游塘、空肠空胃、肝胰脏肿,其根源在应激,也就是说应激调控是保护免疫机制的关键。因此,全程拌料高升100后加多糖乳酸菌拌料,定期使用“生物应急保”调控是一个好方案。

## 三、缺素性软壳、滞长

高密度养殖突破了水体所含元素分配给虾体的极限,虾体生长所必需元素的不足导致外生态的藻相、菌相不能正常优化水体环境;水体缺素可导致虾的生长代谢交换过程失调,引发免疫失调、软壳、空肠空胃、虾生长缓慢,或成为光吃不长的“铁头虾”。定期使用生物应急保,30天内用高升100拌料,30天后采用多糖乳酸菌5%拌料,可促进有效元素转化利用。

## 四、红体

1. 南美白对虾红体病由桃拉病毒感染引起,又称桃拉综合征。病虾不摄食,消化道内无食物,游泳无力、反应迟钝,甲壳变软,虾体变红,尤其是尾扇变红,所以该病又称为红尾病。一般呈急性死亡。

2. 应激性红体是由于捕捞、用药、天气异常引发的应激,表象为大触须、尾扇变红,身体发红、断须,虾沿池边狂游,极易受惊跳塘;出现急剧减料、不吃料或突然暴

食现象,继而迅速发展为规模红体。

3. 弧菌性红体主要由弧菌属或气单胞菌属中的一些种潜伏对虾肝胰脏、血淋巴组织中待机而起,一旦虾体较长时间免疫抑制或免疫失调而暴发。病虾一般在池边缓慢游动,渐为离群独游,行动呆滞,不能控制行动方向,或在水面打转,有的在池边爬行,重者倒伏在池边、厌食或不摄食,附肢变红,游泳足全红。

红体需全程预防,一旦发生红体尽快抓虾出售以减少损失,几乎没有有效药物治疗红体。预防机理为调节中枢神经系统,降低应激敏感性,抑制性调节中枢神经系统神经元的活动。注意调节自由基导致的代谢紊乱,调节机体代谢异常。定期投放复益多、红菌保、生物应急保、亚原消底改,40天前拌喂高升100A、B型,40天后用多糖乳酸菌拌料投喂。

## 五、亚硝酸盐持续升高

降解亚硝酸盐的方法就是红菌保3号2千克/亩+多糖乳酸菌2千克/亩+肥水精华1千克/亩组合,一次性泼洒,2日内可降至安全值,然后定期使用亚原消生物改底可长期控制。

## 六、氨氮过高

微生物制剂都有不同程度的降解氨氮功能,要想迅速降解氨氮就要搭配使用利用氮源强的菌株。复益多3千克/亩,稀释成泥浆状全塘泼洒(注意增氧),2~3天氨氮降下来后用多糖乳酸菌2千克/亩泼洒1次。每10天用1次复益多、每20天用1次多糖乳酸菌可长期维持氨氮在安全范围。

## 七、硫化氢升高

水产养殖中使用络合剂沉降水体中有机物,络合剂遇金属离子发生反应生成金属盐类沉降塘底,经硫酸盐还原菌群作用后产生硫化氢。方法:施用红菌保3千克/亩+红菌保3号2千克/亩,硫化氢含量降下来后每2周用1次亚原消3千克/亩。

## 八、pH值持续升高

生石灰使用过量或水体藻群过快繁衍大量利用碳源所致。用红菌保7号3千克/亩,第二天用多糖乳酸菌2千克/亩,3天后同量追加一次多糖乳酸菌,以后每10天用一次复益多2千克/亩。

## 九、pH值过低

突降暴雨或者藻相难起,塘水白浊,pH偏低。方法:施用肥水精华2千克/亩+红菌保3千克/亩+应急保2千克/亩。pH回升后每2周用一次红菌保2千克/亩,可长期稳定pH。