

病害防治

(接上期) 二、育苗期病害综合防治措施

河蟹与其它水生甲壳动物一样, 水是其生存的最基本条件, 尤其是其幼体阶段。一方面要求有优良稳定的水环境, 另一方面则需具有适应环境的能力。如果机体不能适应环境变化的不利因素, 就会生病和死亡; 即使在适宜的环境中, 受致病因素的影响或病原体的侵入, 也会生病和死亡; 同样, 无论什么样的幼体, 在恶劣的水环境中, 由于环境因子的严重不适、病原体的滋生与蔓延, 也难免生病和死亡。因此, 河蟹育苗期疾病的发生是由机体本身及外部环境两个方面多种因素促成的, 应认真分析, 找出原因, 采取相应措施, 避免或减轻病害的影响, 遵循“以防为主, 防治结合, 防重于治”的原则, 主要应抓好以下几方面的防治措施:

1. 亲蟹的选择与消毒

优质健康的抱卵蟹, 是决定育苗成败的物质基础之一。要选择个体大(最好在100g以上)、肢体完整, 活力强的个体, 适时交配使其抱卵。抱卵后第二次选择肢体完整, 抱卵量大而紧密, 有一定光洁色泽一致的抱卵蟹进行精心饲养(即孵化)。保持水质清新而相对稳定, 防止盐度、温度骤变。定期对抱卵蟹消毒, 在幼体即将脱膜进入孵化池前, 进行彻底消毒处理, 以杀灭聚缩虫为主的各种病原体, 通常用10ppm孔雀石绿药浴45分钟, 也可用35ppm制霉菌素药浴3小时。

2. 保持优良的水质环境

选择无污染, 符合河蟹育苗要求的水源; 在冬季备足育苗用水; 施用2~5ppmEDTANa₂以消除重金属离子影响; 培养单细胞藻类(必要时需接种), 密度达到15万细胞/ml左右或更高。调节水质, 各项指标最好控制在: 盐度18~25‰; PH7.8~8.5; 溶氧5mg/L以上; 温度20~25℃; 氨氮0.035mg/L以下。

最为关键的是保持优良稳定的育苗水质。试验证明, 河蟹幼体在蜕皮变态期间, 对水质理化因子的变化及有毒物质含量的耐受性明显下降, 幼体的死亡通常发生在快要蜕皮或正在蜕皮以及刚刚完成蜕皮的个体。因此要特别注意换水的时机、换水量及水质的理化指标, 以期创造最适的水环境, 来满足幼体的正常发育, 增强体质, 提高抗病能力。

3. 育苗池及用具的消毒

新建育苗池在使用前应充分浸泡, 浸泡时间至少1

个月以上, 每5~7天换水一次, 以清除水泥中的有毒物质。

使用过的旧池在育苗前应彻底洗刷干净, 再用25ppm高锰酸钾或60ppm漂白粉溶液涂布池壁及池底, 30~60分钟后用干净海水冲洗干净。

育苗用具如蟹笼、换水网箱等也应在使用前彻底消毒。

4. 合理的幼体培育密度

就江苏沿海的客观条件, 溞状I期的培育密度最适范围为10~20万尾/m³, 最高不宜超过35万尾/m³。密度过低, 不利于管理及投喂, 特别是前期, 浪费育苗水体。密度过高, 势必造成投饵量大, 代谢废物多, 氨氮含量高, 底质污染, 水质恶化而难以控制。

5. 优质的饵料与合理的投喂

饵料是幼体维持代谢和生长发育的物质基础。保证饵料的适口性(大小、运动速度等)、营养价值(营养成分含量、比例及可消化性等)及新鲜度。不投腐败变质、或消毒处理不彻底的饵料。同时依据幼体发育的不同阶段来安排饵料的种类与投喂方法。原则上以鲜活饵料为主, 必要时辅以代用饵料。投喂遵循少量多次的原则, 每次的投饵量以2小时吃完或基本吃完为准, 大约每3~4小时投喂一次。

6. 生物防病

生物防病是今后病害防治的必由之路。在育苗池中投放一定量(60~120ppm)的光合细菌(PSB), 使其在育苗池中形成优势群落, 分解有机废物, 降低水中的NH₃、H₂S等有害物质的浓度, 保持水质清洁。同时促进有益微生物的生长, 利用生物的拮抗作用, 抑制病原生物的生长繁殖。利用PSB在水中繁殖时释放出的抗病性的酵素(胰蛋白酶分解酵素)防止

蟹苗患病。在初期还可作为幼体饵料被利用, 其所含的丰富B族维生素等活性物质, 促进蟹苗生长, 增强机体抗病能力。

7. 药物预防

在幼体易患病的阶段, 适当地用一些杀菌药物预防是有效的, 但要防止长期使用药物或药物使用的剂量不足、方法不当所产生的副作用。通常使用土霉素2ppm、或氯霉素1ppm、或呋喃唑酮或呋喃西林0.5ppm, 2~3天全池泼洒一次, 也可3~5天泼洒0.1~0.2ppm高锰酸钾一次。或者用土霉素拌饵投

河蟹育苗期的常见病害与综合防治措施(下)

● 阎斌 论

魚康

要想鱼壮 请用鱼康

防治鱼、虾类的烂腮、肠炎、赤皮、打印、烂眼等常见病, 疗效显著, 使用简便, 效果最佳。