

三疣梭子蟹增殖养殖技术(Ⅲ)

TECHNOLOGY OF MULTIPLICATION AND CULTIVATION OF *Portunus trituberculatus*

王浦东

(山东省海水养殖研究所 青岛 266002)

5.3 养殖管理

正常的养殖管理同养虾基本相似,但还要根据蟹的不同习性,采取相应的不同管理措施。

5.3.1 添换水 前期添水,至水位升高后换水,根据水质情况调节换水量,高温季节高潮时尽量换水,日换水量 $1/3\sim 1/5$ 。进入9月交尾期后,要保持最高水位,并增加换水量,有利交尾环境,提高雌蟹价值(雌蟹交尾后,性腺会迅速发育,经育肥阶段后,价值较高)。

5.3.2 饵料投喂 饵料是蟹生长发育的重要条件,也是占有成本最大的一项开支,合理搭配投喂是养殖成活率、生长速度、水质保持、减少疾病、降低成本等诸因素的关键。饵料品种可投压碎的低质贝类、小杂鱼虾、配饵等,日投饵量一般掌握在前期为体重的 $8\sim 12\%$,后期为 $5\sim 8\%$,稚蟹期应在 $20\sim 30\%$ 以上。低于 14°C 少投; 4°C 以下不投或少投。投喂次数可分早、晚两次。根据蟹子昼伏夜出的习性,早投 $1/3$,夜间投 $2/3$,投饵要尽量均匀,但在池塘养殖的蟹子并不是均匀分布,据观察往往集群分布在深水、朝阳蔽风区,蟹子傍晚起水后混浊区域应重点投。投饵时要由粗到精投,使强者尽量同步发育。

5.3.3 配饵质量 研制蟹的配合饵料时,除在配方、生理需求等做大量试验外,还要对蟹的摄食习性做认真的观察。蟹的摄食在捕到贝肉、杂鱼虾等软体食物时,有反复撕扯入口的习性,而捕到颗粒机生产的颗粒时,一次夹断后滑落下来即抛弃。改变配方组成与工艺制成有韧性的颗粒饵料后,蟹便不再抛弃。饲养中配饵的用量占 75% 以上,可得到亩产约 60kg ,规格约 $220/$ 只,亩盈利千余元的好收成。

5.3.4 生长测量 测量观察是养殖中的重要手段,以便及时发现问题采取相应措施。生长测量一般用捞网和撒网,但据全年测量的数据分析,有时代表性不强,不能全面反映全池状况,主要原因是没有在合适的时间抓住群体撒网。蟹子对昼夜、潮汐反应敏感,白天潜入泥沙中,夜间准时出来活动,退潮时,潜入泥沙涨潮时游动频繁。每池状况不同,集群位置也不同,一般在深水、朝阳、蔽风区域内潜伏。因此生长测量的时间和撒网的地点应在傍晚5点左右深水区撒网为宜。

测量中发现,幼蟹的自切现象较严重,随着生长逐步减弱,当 $1\sim 2\text{cm}$ 的幼蟹大螯自切后,会很快生长出,但最终小于原螯。大的蟹子自切后,再生则缓慢,且比原螯小许多。这种蟹最终出池时要影响产品品质。所以在蟹池中撒网划船等作业时要尽量小心。在交尾季节9月中旬,环境变化(水位下降、撒网过多等外来因素干扰)会明显影响交尾率,9月上旬混养池因出虾放水,水位由 1.5m 降至 $0.6\sim 0.7\text{m}$,至11月中旬解剖10尾雌蟹性腺发育情况时,无一尾性腺发育($1.9\sim 2.1\%$),当时交尾的雌蟹性腺可达 $5\sim 7\%$ 以上,为了取得更严谨的数据,这批蟹也越冬待春季观察。

5.3.5 防治病害 于1994年的虾蟹混养中,发现蟹、虾可感染同一种病毒病。死亡时间在8月29日同时发生,对虾全部死亡, $70\sim 80\text{g/}$ 只以下的蟹子死亡量较大,而 110g/ 只以下的蟹却较少死亡。说明同样条件下,体重大的蟹有较强的抗感染力。目前蟹子集中性的病害还不明显,有待进一步观察、探索。

(下转 72 页)

(上接 36 页)

5.3.6 虾、蟹混养 从虾、蟹生物学特征上分析,均属甲壳纲、十足目,分类学上有亲缘关系,具有混养的生物学基础。如头胸部和腹部构成身体,胸部肢体高分化,形成五对步足,步足有断肢和再生能力,均有一层甲壳,食性很相近,都具以动物饵料为主的杂食性,构成混养基础。

混养时必需注意以下几点:(1)严格控制放苗密度。据养殖经验,以虾为主的混养模式,虾苗不宜超过 8 000 尾/亩,蟹苗不超过 3 000 只/亩;以蟹为主的混养模式,蟹不宜超过 7 000 只/亩,虾苗不超过 4 000 尾/亩。(2)投放适当隐蔽物为了使虾蟹安全度过蜕壳难关,减少互残。(3)饵料供应要充足,防止饥饿时互残加剧。

5.4 适时收捕

蟹的采捕时节,在 11~12 月的育肥后期。采捕方法:如少量起捕,可在夜间用小捞网趁游动时捞捕或用

蟹笼放饵吊捕。如大批量起捕,则需放干水,用手耙采捕。在秋、冬温度低时,蟹活动迟钝,趁势用橡皮圈绑扎,放入箱中,放碎冰外运。雄蟹达到商品规格可随时出售,雌蟹要在卵巢成熟的冬季出售最佳。

6 研究动向

梭子蟹增养殖,目前已取得了显著的成效,但还存在一些有待深入研究的问题:(1)完善和提高育苗用轮虫的稳定性生产。(2)进一步研制高质量的代用饵料,提高产量,降低成本。(3)继续研究蚤 IV 变大眼幼体期死亡量高的原因,探讨防止措施。(4)尽快提高成蟹养殖的成活率。(5)有关蟹的病害观察与防治。

参考文献

[1] 孙颖民、宫美居、严瑞深等,1984. 海洋科学 1:40~45.