

637

水。因此凡有藻类繁殖的池塘,需要消除之。

II. 虾池的综合养殖方式

虾池进行综合养殖对于降低养虾成本,增加效益,维持虾池生态平衡,提高虾池利用率和饵料的利用率,净化水质具有很重要的意义。发展海水鱼、参、贝、藻与虾混养还具有投资小、见效快、产值高等特点,深受广大养殖户喜爱,并具有广阔的发展前景。

II.1. 鱼、虾混养

混养鱼种主要是罗非鱼,因为罗非鱼是高温种类,适温范围 20—35℃,属广盐性鱼类,虾池水温春、夏季很高适于其生长。罗非鱼经驯化与对虾混养,不必单独投饵,因为对虾残饵或池中有机物质、杂藻、桡足类等成为该鱼的良好饵料,所以生长在虾池的罗非鱼生长快,当年可收获,亩产量可达 100kg 以上。在不影响对虾产量的同时,既净化了水质又额外增加了鱼的收益。另外对虾也可与梭鱼、鳊鱼等混养。

II.2. 对虾与贝类混养

贝类主要指海湾扇贝、栉孔扇贝、牡蛎以及其他埋栖性贝类等。这里仅就对虾与海湾扇贝的混养介绍一下。海湾扇贝是 1981 年从美国引进的品种,喜欢生长

上。另外虾池也可以养蛤仔、毛蚶、魁蚶、牡蛎、蛎蛎等埋栖贝类,也可收到好的效果。

II.3. 对虾与刺参混养

海参生活在潮流畅通、风浪较小、盐度较高、海藻从生的泥沙海底,白天埋伏在乱石缝中间,夜里依靠管足与身体收缩缓慢爬行、寻食,依靠口触手探索,将有机碎屑、底栖微小动植物连同泥沙吞食。1987—1988 年国家海洋局一所乔聚海先生,选择砂底质虾池(池底铺放碎石、瓦片等作为附着基),将海参移入虾池养殖,经过越冬两年即长到商品规格。养成期间不需投饵,刺参利用池中大叶藻、青苔、刚毛藻等植物及池中底栖动物,还有对虾残饵、粪便等有机碎屑,从而改善了水环境,清除了杂藻对对虾的影响,满足了海参的正常摄食需要。只要池水交换好,虾参混养是可行的。

II.4. 对虾池混养或轮养大型藻类

如江蓠、裙带菜、海带等,由于虾池是处于富营养状态,故对对虾生长不利。通过养殖大型藻类可以消耗水中的营养盐及氨氮,放出大量的氧气,满足对虾对氧的需求,同时大量氧气存在氧化水中硫化氢等有毒气体,也起净化水质的作用,对双方生长都有利,提高了虾池生产力效果。

培养文尾

III.2. 淡化养成效果

淡化养成中的幼蟹生长,增重远不及自然界蟹苗的养成速度和质量,一方面是试验中饵料短缺。再者,

幼蟹虽然可在低盐度条件下蜕皮生长,但蜕皮次数少,养成速度必然慢,故在半咸水水域中养成用水的盐度不宜过低。

三疣梭子蟹淡化养成试验

刘树海 刘德宏

(中国水产科学研究院北戴河中心试验站, 066100)

孙少杰 张立坤

(河北省水产研究所)

本试验采用梯度法逐渐降低盐度对三疣梭子蟹进行淡化养成,以求探索半咸水水域中梭子蟹的养成,扩大更广泛的养殖水面。试验表明:梭子蟹能够在 3.2 以上的盐度中正常蜕皮,并可以在低盐度 (1.9—1.5) 环境中短期过渡两周后,一经盐度回升到 3.2 以上时,

幼蟹仍然可以恢复正常蜕皮生长。

据了解,迄今还未见国内有关该蟹淡化养成方面的专题报道,此试验对于三疣梭子蟹生态学方面基础研究有一定的参考意义。