

## 斑节对虾混养细江菼效益倍增

广东、琼海县水产局 殷泽清

斑节对虾混养细江菼的二元养殖是充分利用养殖水体，加倍提高池塘生产力和经济效益的一种新途径。实验证明，效果很好，在一定条件下，是一种值得广泛应用的方法。

我们在面积5亩，池低比较平坦，底泥较厚的池塘进行了试验。在1985年11月20日~12月30日将规格为3~5cm的天然斑节对虾苗3325尾投入池中。1986年2月1日将75公斤鲜细江菼苗沿池塘北堤水面投放150平方米。半个月后，江菼生长茂密，开始在池中向南移植。经过180天养殖后收获，对虾最大个体长17厘米，重75克，存活率达60%；细江菼渡夏养殖也首次在琼海县取得成功。

试验证明，斑节对虾混养细江菼养殖，成本低，管理方便，操作简单，效益倍增。

从生物学分析，两个品种虽然一个属甲壳类，一个属藻类。然而，它们对环境的要求如水温、盐度、PH值、光照等是在同一适应范围内的。在养殖过程中观察，它们是相互促进，互为依存的。它们的配合混养是合理的。江菼藻体生长过程的光合作用和净化水质的功能，为斑节对虾提供充足的氧气和稳定的透明度；

江菼藻体附生的大量水蚤类小生物，为斑节对虾提供适口的饵料；江菼繁密的藻体，为斑节对虾提供温差比较稳定的掩体，是冬天避寒，夏天避暑的好场所。反过来，斑节对虾挂池的粪便，是促进江菼藻体生长的优质肥料。它们在同一个水体中形成“共生共荣”的有趣局面。

虾菼（江菼）混养，在水位为40~100cm的池塘中进行为好。水位超过1米，细江菼就难于正常生长，特别是建在高潮线上的虾塘，没有提水设备或有提水设备而渗漏严重的情况下，底质正常。采用“虾菼（江菼）混养”的方法，是提高经济效益的最好途径。但应注意，混养之前，必须严格消毒，PH值控制在7~8之间。斑节对虾一定要下“标粗苗”，每亩宜投600~700尾为好。江菼最好是一次下足种苗，每亩宜投300~400公斤。越冬养殖的斑节对虾，同江菼混养是提高存活率的好方法。混养中的斑节对虾，由于江菼藻体在水中生长，难于用旋网捕捉，因此，对平时防盗窃也很有利。



## 梭鱼与对虾混养

梭鱼与对虾属于两个不同的纲目和属科。梭鱼为鱼纲，鲷科；对虾为甲壳纲，对虾科。它们都具有繁殖力强、生长快和广盐广食性等共同特点。基于这些特点，江苏省赣榆县水产养殖场在有关科研单位协助下，进行了梭鱼与对虾混养。

### 一、试验与结果

选用3.3亩长方形对虾池塘作试验池，池内有进水和排水闸。用含鱼肝油75%的鱼肝精（0.8ppm浓度）清池。清池时，先将药物用淡水稀释，然后均匀地洒至全池并搅动水体，以提高药效。清池后，为防止有害生物进入池内，将进水管安装尼龙筛作过滤器，然后放入新鲜海水。

1980年7月1日（清池后第10天），将捕获的天

然对虾苗2万尾放入池内（虾苗体长为2厘米以上），15天后再放入池内590尾梭鱼苗，其中一龄鱼种240尾（体长为7.3厘米），二龄鱼种350尾（体长为20厘米）。

根据鱼虾生长的各个时期投饵量要有所不同。对前期对虾一般日投饵料三次，当虾长至8厘米以上时，日投饵量改为两次，饵料也可粗些，如花生饼粉、瓜籽粒状，用水浸泡一小时即可投喂。

养殖期间要经常换水。鱼虾在新鲜海水中生长较快，经常换水能使对虾脱壳生长。一般每隔7天对池内加10~18厘米深的新鲜海水。8~9月高温季节，还要加深水位来降低水温，以防止水温升高缺氧而使鱼虾浮头。

1980年10月25日，经江苏省淡水水产研究所、南（江科第20页）