

眼斑拟石首鱼池塘养殖实用技术

杨 铭

(福州市水产科学研究所, 350005)

5965.39

5964.3

提 要 介绍了眼斑拟石首鱼的一般形态, 对生态环境的要求, 以及苗种运输、网箱暂养、池塘养殖等技术。

关键词 眼斑拟石首鱼、网箱暂养、池塘养殖、苗种运输

眼斑拟石首鱼(*Sciaenops ocellatus*)也称美国红鱼, 原产于墨西哥中部至美国马萨诸塞州沿岸的大西洋水域, 是当地重要的食用及游钓种类。我国于1991年由国家海洋局第一海洋研究所引进此鱼, 并于1995年繁育成功。眼斑拟石首鱼的形态特征与拟石首鱼基本相同, 较为典型的特征是腹部以上体色微红, 幼鱼尾柄基部上方有一个圆形的黑斑^[1], 尾鳍边缘呈蓝色。该鱼因其肉嫩味美, 生长迅速, 抗病力强, 养殖饵料来源广泛等优点, 正逐渐成为一个新兴的热门养殖种类。

福州市水产科学研究所实验场位于连江县大官坂垦区, 是福州市水产局承担的虾塘综合开发项目的主要试验点。1998年3月底, 该场购进美国红鱼鱼苗5万尾, 规格为3~5 cm, 经过45 d的网箱暂养与10个月的池塘半精养, 平均规格达到: 体长27 cm; 体重650 g, 最大个体1520 g。在生长高峰期, 日均增重达3.5 g以上, 并随个体的日益增重越长越快, 经济效益良好。现将美国红鱼池塘养殖技术的要点总结如下。

一、美国红鱼对生态环境的要求及实验场的基本情况

1. 美国红鱼属广温广盐近岸暖水性鱼类, 其生长适温范围为8~35℃, 最适生长温度为16~30℃; 盐度适应范围为0‰~40‰, 最适生长盐度为20‰~35‰; 适宜的pH值

范围为6~9, 最适为7~8; 要求水体溶解氧大于3 mg/L, 最适为6~9 mg/L。另外, 该鱼对生活水体的总硬度和总氮量有一定要求。淡水中, 钙硬度至少应大于100 mg/L, 氮含量大于125 mg/L^[2], 这可根据池底酸碱度施加石灰来调整。

2. 该实验场使用的是垦区的旧虾塘, 总面积为9 hm², 平均水深1.8 m, 为泥沙混合底质, 养殖水体的温度变化范围为9~34℃; 盐度范围17‰~32‰; pH值范围7.0~8.5; 溶解氧范围6.2~8.6 mg/L。于虾塘的东南角围出一块长方形小池, 供美国红鱼养成用。小池长边东西走向, 西区进水, 东区排水, 日均最大换水量达一半。

二、鱼苗的运输与处理

1. 鱼苗运输 鱼苗运输前1~2 d停止投饵, 用双层塑料袋带水充氧运输。为防止挤压, 包扎好的氧气袋每4只装入一只泡沫箱中, 加盖, 便于叠放。运输时期长, 气温高时, 可加冰块降温, 使运输水温保持在18~21℃之间。冰块应放置于各氧气袋之间。

2. 苗种入箱 鱼苗运到后, 不可直接倒入暂养网箱。应将鱼苗袋静置于网箱中, 解开后, 慢慢加放新水, 使苗袋与网箱内水温的温差逐步缩小后再倒入网箱中, 避免因产生应激反应造成死苗。

三、苗种的暂养(强化培养)

小规格苗种抗病能力差,直接入池饲养死亡率高。入池前先进行强化培养可提高苗种的入池规格和放养成活率。具体方法可选用小池暂养或网箱暂养。

1. 暂养网箱与暂养密度

网箱规格 3 m × 6 m × 1.5 m, 以长竹竿固定, 网眼大小分为三种: 0.8 cm、1 cm、1.5 cm, 随着鱼体长大逐级更换。

暂养密度 2500~3000 尾/箱或 100 尾/m³ 水体。

2. 饵料 将新鲜小杂鱼搅成鱼糜, 搭配少量配合饲料(干粉, 粗蛋白含量 42%), 和成团块状。待鱼种长至 8 cm 以上后可直接投喂鲜杂鱼虾。

3. 投饲量及方法 投饲量控制在鱼体重的 8%~10%, 并随鱼体的长大不断调整, 以投喂后箱底无残饵为宜, 分上、下午两次投喂, 若气温、水质条件适宜, 抢食明显时可适当加投一次。

4. 网箱的定期更换 每隔 10~15 d 更换一次网箱, 防止海藻、海鞘类等附着生物堵死网眼, 保持箱内水流畅通, 换箱前应检查新网箱有否破洞, 防止逃鱼。

四、入池养成

1. 清池 养成用虾塘在放苗前要清淤、消毒并杀灭杂鱼, 每千平方米施用生石灰 120 kg, 化浆后全池泼洒。

2. 鱼种的筛选入池 经过 45 d 的强化培养, 鱼种的平均体长达 12 cm, 剔除其中的小鱼、病残鱼, 保留那些游泳力强、体表无损、无畸形、规格相对一致(体长 8~15 cm)的健康鱼种, 计数后移入养成池, 放养密度 3000 尾/1000 m²。

3. 饵料以鲜杂鱼虾为主, 辅以一定的配合饲料。投喂的饵料必须新鲜, 腐败、变质的坚决不投; 一些甲壳尖锐的小虾、小蟹尽量不用, 以免美国红鱼摄食后戳破肠胃, 造成死亡。

4. 投饵方法 设置固定的投饵区, 在

池塘的中央处打下两根竹竿, 用以固定投饵用的小船。以小船为中心, 向四周投撒。投饵时遵循慢—快—慢的原则: 开始投饵要慢, 先向小船四周投撒少量的饵料以吸引鱼群; 当池中的鱼聚集到投饵区附近, 形成抢食的鱼群后便可多投快投; 等鱼群抢食不太明显时再慢投一部分饵料, 保证弱小个体的摄食。投饲量约为鱼体重的 8%, 具体操作视鱼群的抢食情况而定, 一般分上、下午两次, 阴雨天可酌情少投或者不投。

5. 日常管理 养成期间保持 5%~10% 的日换水率, 在池中形成细微水流; 水色以黄绿色为佳; 夏季高温期及冬季低温期, 提高水位以保持水温的相对稳定; 及时清除池内的大型藻类、残饵, 以免其腐败, 影响水质; 台风及暴雨天气要加强巡坝, 防止溃坝逃鱼; 定期取样检测水质, 观测鱼的生长情况, 做好养殖记录。

五、捕捞

美国红鱼长至 450 g/尾以上, 便达到上市规格, 可分批捕捞, 捕大留小, 分批上市。

六、病害防治

一般情况下, 美国红鱼的病害较少, 只是在强化培养期间, 出现过尾鳍发白, 烂尾等症状, 此时可用呋喃唑酮挂袋或对病鱼进行药浴; 个体较小(体长小于 10 cm)的鱼容易因饥饿出现自相残食, 应注意及时投饵, 减少伤亡。

参考文献

1. 廖一久. 黑斑红鲈之生物学研究. I. J. Fish Soc. Tawan, 1994, 21(1): 79~89.
2. 王波, 孙红英. 眼斑拟石首鱼的营养需求及环境因子对生长的影响. 海洋通报, 1993(1).

发稿编辑 汤惠明

校对 朱大白

