

夏秋季高温季节 水产养殖管理技术要点

○ 李杰¹ 韩育章¹ 许天润² 张金华²

入夏以后,气温持续升高,逐渐进入高温季节。夏秋高温季节是养殖水产品的生长旺季,同时也是养殖水产品新陈代谢提升,养殖水体中粪便、残饵累积快速期。池塘生态系统趋于饱和状态,水质易变,是养殖水产品容易暴发和流行病害的季节,而且高温季节天气变化大,低气压、台风、雷雨等水产养殖灾害性天气较多,因此给水产养殖管理带来了难度和强度。为保障高温期水产品养殖安全,减少环境、病害及灾害性天气造成的损失,针对高温季节水产养殖管理应注意的事项提出如下指导性技术要点:

一、提前准备,安全防范。提前做好对养殖机械和电路整修、保养,及时收集气象、病害预报信息,做好防台风、防暴雨、防高温的准备工作。高温季节要注意合理安排作息时间,既要做好自身安全防护,又要加强夜间巡塘防浮头泛池发生,确保安全生产。

二、调控水质,优化环境。“养鱼先养水”,夏秋季水温高,天气变化大,容易出现温跃层、氧跃层等分层现象,导致水体缺氧,同时投饵量大,水质易败坏,应加强水质管理,保持水质肥、嫩、活、爽,透明度45cm以内。通过适时换(加)水并及时开机增氧,增加水体溶氧,实时监测水质变化,pH值7.5~8.5,氨氮不超过0.5mg/L,亚硝酸盐不超过0.2mg/L,溶解氧不低于4.5mg/L。偏酸性池塘,可用生石灰匀浆泼洒,用量为4~5kg/亩·m;偏碱性池塘可在晴天施微生态制剂,如光合细菌、EM菌、

芽孢杆菌等有益微生物来调节水质,每月

施2~3次。

三、科学投饲,合理控制。随着温度的升高,养殖水产品摄食量增大,进入快速生长期,投喂的饲料既要满足生长营养需求,同时也不能投喂过量造成饲料浪费。投喂的饲料要新鲜、适口,投喂时要根据天气、水质、活动情况及吃食情况合理投喂饲料。切忌投饲过多,减少饲料损失和污染水质。饲料投喂量控制在1小时(虾蟹3小时)内吃完为宜,辅助水草投喂的要及时捞除残物。饲料投喂要坚持做到“四定”(定时、定点、定质、定量)。水温超过30℃,鱼、虾、蟹等食欲下降,应适当减少投喂量。

四、防病防害,防治兼顾。贯彻以防为主、防重于治的原则,提早免疫,加强疫病预防,关注疫情预报,控制病害发生,发病后必须针对性地进行治疗,防止误诊误治。平时饲养管理务必做好“三消”(池塘消毒、苗种消毒、运输工具消毒)。高温季节,定期在饲料中添加免疫增强剂增加免疫力。高温季节,防止外源性水源污染和养殖区域交叉感染,避免使用漂白粉、硫酸铜等刺激性消毒杀虫药物,杜绝杀藻类药物使用,维持稳定的池塘生态环境。

五、分类水产养殖品种的养殖管理注意事项。

河蟹养殖:高温季节池塘水位要保持适当的稳定,池塘里要保证适量的水草,如轮叶黑藻、伊乐藻、苦草等鲜活的水草,水草覆盖率不低于45%,以便河蟹摄食和躲避敌害。特别要防止水草过多引起死亡

坑塘粗放纯系抗病草鱼养殖技术 试验

水域面积较大、水体深，未曾捕捞过。放养情况

○ 崔艳玲

安阳县淡水养殖有限公司2017年引进纯系抗病草鱼在坑塘进行粗放养殖试验，获得较大的经济、社会和生态效益。养殖试验情况如下：

见表1。

表1 坑塘粗放纯系抗病草鱼表

日期	数量 (万尾)	规格 (尾/kg)	养殖面积 (亩)	食用盐 (%)
4.15	5.8	24~26	200	3%~4%

一、坑塘基本概况

坑塘水域面积200亩，水源来自于上游水库，系农田灌溉用水，水质清新无污染，微流水，溶氧充足，坑塘宽40~50m，深度3~4m，东西走向，一侧是杂草丛生的灌木丛。

二、纯系抗病草鱼种投放

4月15日投放抗病草鱼种5.8万尾(2350kg)到坑塘内，规格为24~26尾/kg。鱼种放养前用食用盐20袋(200g/袋)带水对鱼体浸浴消毒10~20min，浓度为3%~4%。坑塘内已有2014年投放的500kg鲢鳙鱼，因

三、投饵

草鱼放养后第3天开始投饵，投饵方式分为2种：一种是架设投饵机，投喂颗粒饲料；另一种是在坑塘旁种植牧草，投喂牧草及野生涩拉秧、少许狗尾草。

将坑塘旁的灌木丛开荒种植一年可刈割6~8次左右的牧草，野生的涩拉秧也较多，配少许生长的狗尾草，作为纯系抗病草鱼种的草饲料；购进正规厂家的草鱼颗粒饲料作为纯系抗病草鱼的精饲料。二者结合的投喂方式促进草鱼种的快速

腐烂败坏水质。高温季节河蟹投喂以植物性饲料为主，动物性饲料为辅。植物性饲料如：南瓜、土豆、豌豆、玉米等。

小龙虾养殖：小龙虾有高温打洞避暑的习性，要保持养殖水质清新，同时注意对池塘和养殖沟除杂除野，提早为小龙虾秋季繁殖创造条件。

罗氏沼虾、南美白对虾养殖：在养殖过程中应及时捕捞、轮捕疏养，捕大留小，将达到商品规格的成虾捕捞上市，以减轻池内载虾密度，促生长，增产量。捕捞过程中注意对池塘水质影响，要及时加水和增氧。

黄鳝养殖：黄鳝容易受到鸟、兽、蛇、鼠等侵害。因此，要采取驱赶、捕捉、杀灭

等方法，防止黄鳝遭受危害。同时，还要防止发烧病。发烧病是因黄鳝放养量大，鳝体表面分泌的黏液聚积发酵，使水中溶解氧含量降低，黄鳝焦躁不安，彼此缠绕拥挤，体温急剧上升，鳝体发烧而死。采取降低黄鳝的养殖密度，加注新水进行防治。

鳊鱼养殖：要合理安排配套适口饲料鱼的养殖，并注意饲料鱼的灭虫、消毒。人工驯化饲料养殖要注意饲料霉变。

甲鱼养殖：因气温较高，应注意搭荫遮阳，并加强夜间饲料的合理投喂。

(通联：1. 430077，湖北省水产科学研究所；2. 430300，武汉市黄陂区农业委员会执法大队)