

# 适时捕捞、修整池塘、合理放养 冬季水产养殖技术指引发布

冬季气温较低,养殖水环境变化复杂,水产动物摄食、活动等变弱,易导致水质恶化,引起水产动物发病甚至死亡。近日,农业农村部渔业渔政管理局等单位下发冬季水产养殖技术指引,建议养殖户做好冬季水产养殖生产管理,通过适时捕捞、修整池塘、合理放养等措施为下一年水产养殖打下基础,确保水产品稳产保供。

## 一、苗种和养殖生产

### (一)鱼类

1.投喂管理:冬季养殖鱼类不宜过早停料,应选用质量合格的优质饲料,在天气晴好、气温较高的中午少量投喂,以维持鱼体体质,增强其耐寒和抗病能力,提高越冬期及开春养殖鱼类成活率。尚能摄食的鱼类,要合理投喂饲料,进一步增强体质,保证其安全越冬。

2.水质管理:定期检测养殖水体溶氧、pH值、氨氮、亚硝酸盐等指标,保证水质清新,溶氧在5mg/L(毫克/升)以上,pH在值7-8.5,透明度在40-50厘米。定期检查水体浮游藻类生物量,对于营养盐含量少、浮游藻类少、透明度较大的鱼池,可直接补充小球藻和硅藻,或适当培育浮游藻类。对于浮游藻类过多的鱼池,可采取消毒等措施,适当减少水体中浮游藻类含量。定期检测水体浮游动物种类和数量,发现数量较多时,可全池泼洒敌百虫溶液(水产用),防止越冬期间轮虫或剑水蚤大量滋生引发池水缺氧。

3.日常管理:勤检鱼病,发现问题及时处置;拉网时动作要精细,防止鱼类带病、带伤越冬。越冬前并池可进行拉网锻炼增强鱼类体质,宜在水温10℃左右进行。

4.苗种放养:根据养殖状况及市场行情预判,合理制定下一年度养殖计划,及时做好放苗前的池塘清淤、修整与消毒工作。要选择体表无损伤、活力强和经检测不携带特定病原的苗种放养,苗种放养前要适时加水、肥水,保证苗种进池后有适口的饵料生物。冬季水温较低,苗种进池后不宜立即消毒,可泼洒维生素类兽药、大黄五倍子散等中草药类兽药,增强鱼体体质。苗种进池后要适时肥水,保证水质良好。

### (二)虾蟹类

1.苗种选择:投苗前需对种苗进行常见病原检测,选择无特定病原苗种用于养殖生产,不可使用检出重要疫病病原的苗种。

2.水质调控:冬季对虾养殖在华东地区主要通过加热设施提高温度。

3.使用二级处理水养殖:外源水体质量不稳定,进入虾蟹养殖池塘前应进行消毒处理。建议采用二级处理,设置2个蓄水池,外源水进入一级蓄水池后进行消毒和沉淀处理,两天后将表层水引入二级蓄水池再次进行消毒和曝气处理2-3天,水体余氯去除后将表层水引入虾类养殖池塘。

4.饲养管理:针对中华绒螯蟹等需要水草调控水体的品种,定期维护池塘水草等,及时清理腐败水草,确保水草处于良好生长状态;根据



12月19日,玉环市水产养殖户叶哲兵正忙着给大黄鱼网箱加设一层网眼密实的网衣,以减缓网箱内外水流交换,起到保温的作用。

倪建军 摄

天气条件、水质、养殖阶段、虾蟹健康状况,及时调整每天的饲料投喂量。

有条件的对虾养殖场可分级养殖。将P3-P5仔虾进行10天标粗,标粗结束前检测仔虾中常见病原并观察仔虾健康状况,选择健康仔虾转入暂养池进行30天的暂养。分级养殖中,需对标粗池、暂养池和成虾养殖池进行严格物理隔离,防止病原在不同池塘间潜在传播和扩散风险。

### (三)贝类

1.鲍采苗与平面培育生产管理:一是鲍苗剥离注意事项。当采苗后的幼体长至2毫米以上,出现第一呼水孔,即进入稚鲍期,可以开始剥离进入中间育成。剥离的稚鲍规格,一般为3-4毫米效果最好,中间育成成活率可达90%以上。剥离下板的方法有人工移除法外和酒精溶液浸泡麻醉法。稚鲍从薄膜上剥离下来进行平面培育,培育至壳长1厘米以上幼鲍,平面培育放养密度为3000-4000只/平方米。开始时投喂配合饲料或鲜藻类浆汁,壳长7毫米以后,投喂片状圆形人工配合饲料。适时吸污、倒池,确保水质清新,每天清晨清洗池子以清除残饵及其他污物。南方冬季为鲍鱼的适温生长期,病害极少发生,且生长速度较快。此阶段是鲍苗规格和密度分选的最佳时期,应及时进行分苗操作,保持饵料充足,促进鲍苗健康生长。

2.池塘越冬贝类生产管理:一是做好池塘维护工作,检查进水泵等设施,提前做好防冻、防裂工作。二是在封冰前要做好水质检测,排水条件好的池塘要增加换水次数,加强水体交换,及时排出有毒有害物质。三是提前向池塘加注新水,将水位提高到最高水位,减缓水溫的下降速度,提高贝类对水溫变化的适应能力,防止贝类因温度骤降引起的应激反应及冻害伤亡。

3.贝类育苗前准备:一是育苗池的洗刷、消毒,可用40-50mg/L(毫克/升)的含氯石灰(水产用)溶液或20-30mg/L(毫克/升)的高锰酸钾溶液泼洒池壁及池底进行消毒。二是育苗设施的维护。育苗前要进行各项设施的检验工作,新建育苗场应在育苗一个月进行试用,包括加热、充气、供水设备的运转试用,观察并记录加热性能、充气效果、供水能力等。三是进水育苗池经过消毒冲刷干净,待残毒消失后就可进水。进水后开始充气、调光、施肥。早期换水时进水要用200目的筛绢袋过滤,随着幼体的长大,以后可改用60-80目的筛绢袋过滤进水。排水在育苗池内放入换水网箱,换水时将橡胶管的一端插入网箱中,用虹吸法排水。在水体交换量大的情况下,可一边排水,一边加水,以免引起池底杂物泛池。同时注意在排水时要调节充气量,防止水位降低后充气量加大引起泛池。

## 二、水生动物疾病防控

### (一)鱼类

对池塘进行适量补水,提高水位,避免鱼池水位过低引起水体缺氧和鱼类冻伤。预防冬季温度骤降或暴雪等极端恶劣天气引发的灾害。对于冰封严重的水体,应及时做好破冰增氧,防止鱼类缺氧死亡。保持池塘水质肥度,使鱼体越冬期间有充足饵料生物。对水温较高、尚在投饲的池塘,可定期泼洒含氯石灰(水产用)等消毒剂改善水质环境。

### (二)虾蟹类

育苗过程中,要做好虾蟹幼体、育苗器材、育苗水体等的消毒工作。养殖期间要增加溶氧,后期虾蟹池塘底部溶氧不足时,可合理配合使用颗粒状的过氧化钙粉(水产用)、过硫酸氢钾复合物粉等化学增氧剂和底质消毒剂,增加池底溶氧含量和消毒处理底质病原微生物。同时通过适时分塘、轮捕等措施转移大规格虾,增加商品虾出塘等措施,合理控制养殖密度。根据天气状况、虾蟹生长摄食状态进行科学投喂,饲料中适量添加提高免疫力的饲料添加剂。

### (三)贝类

一是加强检疫,流行性疫病以防为主。育苗场种贝来源广泛,为了避免将病原随种贝携带进入育苗场,应进行严格检疫,防止病害扩散流行。二是增强体质,在饵料中适量添加用于提高免疫力的饲料添加剂,提高防病抗病能力。三是做好水质管理,及时监测池塘溶解氧情况,有条件的可以考虑安装一个溶解氧在线监控设备。

## 三、水产品和投入品运输

### (一)苗种运输

苗种捕捞前要做好运输计划,苗种运输过程中注意防寒,防止运输中水体结冰鱼体冻伤。长途运输应配备必要的增氧设施如氧气瓶等,条件许可的情况下选择保温车运输。

### (二)水产品运输

捕捞上岸的水产品应及时、快速运输到位,活鱼运输过程中不使用麻醉剂,控制合理密度,降低装载运输中的应激反应。收获准备上市的贝类尽量暂养几天,增强其对后续运输的适应能力。保障贝类鲜活,无异味,无机械损伤。贝类运输时的温度以1℃-5℃为宜,低于0℃时贝体将被冻伤以致死亡。包装宜用麻袋而不用通风不良的编织袋,以提高成活率。

### (三)饲料等渔需物资运输

鲜活微藻饵料运输要保证全程冷链(0℃-4℃)运输,鲜活藻类饵料保质期不长,在低温状态下能保存3个月左右,应规划好厂家浓缩生产、经销商运输与养殖户使用的周期,最大限度地保障饵料鲜活度与使用效果。

弄玉



技术人员在检查外塘增氧设备电路开关。