**高温期水产养殖生产管理技术指导意见**

夏季易出现持续高温天气，受其影响，水产养殖鱼虾类出现相应的应激反应，生存能力下降；各种病原体繁殖较快，极易爆发病害；因天气骤变、突降暴雨等强对流天气易引起的鱼类缺氧，甚至泛塘。因此，养殖者应根据天气变化，结合生产实际，积极做好水产养殖生产管理和病害预防工作。

一、完善养殖设施、降低水温、保持良好水质

 1.做好池塘渗漏检查和维修工作，发现渗漏情况及时进行修复堵漏，减少池塘水体的流失。

2.保障池塘足够水深。外来水源充足的池塘，可在中午增氧机开前或开后，向池中加入新水，同时在池塘另一边溢流排出上层高温水。有条件的地方还可临时打小型机井提水，组织排灌机械，加注新水，加深池塘水位，以改善水质、降低水温与单位水体载鱼量。

3.及时清除池塘中残饵、杂物，保持水质清洁。

4.定期施用EM菌、光合细菌、芽孢杆菌、硝化细菌等有益微生物，改善水质及底质。保持水体透明度40-60厘米，PH 值7-8.5,总氨氮0.5以下，亚硝酸盐0.2以下，水体中等肥度，达到“爽、活、嫩"。

5.采用生物方法净化水质和降低水温。外来水源有限的池塘，在保证基本养殖水位的前提下，可利用池塘10%左右的水面设置浮床，移植、种植红菱、水浮莲、水葫芦、空心菜等浮性植物，以净化水质和降低池水温度。

二、科学投喂

1.选择优质饲料。投喂优质品牌饲料，不投劣质和冰鲜饲料；饲料营养要全面，满足能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、必需氨基酸、必需脂肪酸、粗纤维及各种矿物质和维生素等需要。适当投喂精料，增加饲料蛋白质含量。

2.合理投饲。高温天气，减少投喂量，日投喂量应为正常投喂的70%-80%左右，减少饲料的浪费和水质污染。

3.科学投喂。坚持“定时、定位、定质、定量”的“四定”原则，结合“看水温、看水质、看天气、看摄食”的“四看”投饵方法，少量多次，以提高投喂效果。阴雨天少投，天气闷热、气压低及雷电大雨时不投，以避免泛塘或饲料浪费败坏水质。

1. 加强管理，预防病害发生

1.加强日常管理。坚持每日多次巡塘，密切观察养殖品种的活动，发现异常现象及时进行病害检查和相应的治疗。贯彻“以防为主，防重于治”的方针，定期对养殖水体泼洒生石灰、微生物制剂等改良水质。

2.加强应激管理。爆发性疾病一般都出现在环境恶变引发应激反应之后，特别是水质不稳定（水质变化大）、气候环境很差、酸碱度变化大及温差大等应激强度较大时，养殖鱼类最容易感染病患。可全池泼洒复合VC（150-250克/亩）、葡萄糖（2-3公斤/亩.米水深）、黄芪多糖（100克/亩），以增强养殖鱼类的抗应激能力。

3.加强增氧措施。水温高，水体随温度分层，底层水低温低溶氧，加上鱼类摄食量大，残饵、排泄物积累使池塘底部异养菌大量繁殖，引起池塘底部严重缺氧，造成亚硝酸盐、氨氮不完全氧化而蓄积发生中毒，嗜水气单胞菌恶性增殖导致鱼病爆发。晴天中午多开增氧机，最好使用底层增氧机，促使水体上下对流。也可在天气闷热、下雨天，或晚上12-1点全池泼洒增氧剂，增加底部溶氧，改善水体环境，增强鱼类免疫力。

1. 科学用药

1.对症下药。对于濒于死亡的病鱼体表、鳃丝、肌肉、内脏等部位进行肉眼检查或镜检，诊断是寄生虫病、细菌性疾病、病毒性病还是并发症，然后再有针对性地选择对症药物。

2.正确选用给药方法。内服、外用药物常受一定条件限制。当鱼塘平均水深不到1米水温在30℃以上时、鱼在浮头和刚浮头结束时，不可全池泼洒药物，否则容易引起死鱼。在泼洒药物时不能同时投喂饲料，最好在鱼吃食后2-3小时泼药，可用喷雾器泼洒药液，也可用木瓢或勺子全池塘均匀泼洒，切不可定点倾倒。泼洒时要从上风处向下风处逐渐泼洒。投药饵时要减少投喂量甚至使鱼空腹，药饵要和饲料混合均匀进行投喂。
　 3.治病时疗程要足。一般对于寄生虫病，1—2天为一个疗程；细菌性、病毒性疾病一般3—5天为一个疗程，间隔7—10天再进行巩固，能起到治疗目的，防止再发病。
    　4.用药时间。施药时不可在中午阳光直射时施药，以免药效的分解和毒性加强。适宜在晴天的傍晚6时左右进行全池泼洒，此时气温、水温降低，可减少鱼类的应激和体能消耗。

5.用药量要准确。全池泼洒药物，要先准确计算鱼塘水体体积，施药浓度要按常规下限量。对药物的药理、作用不熟悉时要减半使用，第二天再追加用药量，这样才较为安全。内服药物也要准确称量饵料以及用药量，然后按比例进行配制。
　 6.坚持“内服、外用”相结合与“杀虫、灭菌”相结合。贯彻先杀寄生虫，再灭菌消毒，内服、外用相结合治疗的用药原则。

7.交替使用药物。同一种药物长期使用，会使病原体产生抗药性，应注意选择多种药物交替使用，以提高对鱼病的防治效果。
　　8.药物混合使用要谨慎。当鱼虾同时发生几种病时，不要盲目的将药物混合使用，以免产生药效增强或药效减弱甚至消失的现象。两种药物混合使用时，需溶化的，应先分别溶化后再混合。

9.用药后要注意观察。用药后1-2小时内，要密切观察，24小时之内要巡塘，一旦发现鱼严重浮头或有死鱼时，应迅速采取措施。

五、及时无害化处理死鱼

出现死鱼时要及时清捞死鱼并进行无害化处理，防止病原传播及污染养殖水体。选择远离水源、河流、养殖区和居住区的地点挖深埋坑，先在坑底铺垫生石灰，然后将死鱼置于坑中，最后撒一层生石灰，再用土覆盖。发生死鱼的水体排放时必须进行消毒处理，达标后排放。