

水产健康养殖技术探讨

庞家智

(浦北县平睦镇农业农村服务中心, 广西 浦北 535315)

摘要:我国水产动物的养殖具有规模大、品种丰富、产量高的特点,水产健康养殖是水产行业持续发展的基本原则。本文从水产养殖技术中,对水质、水产苗种、饵料管理和水产健康养殖环境的优化等方面进行分析,旨在能够为建立健康的水产养殖现代化体系提供参考。

关键词:水产养殖;养殖技术;健康养殖

中图分类号:S964.1

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2021)31-0168-02

0 引言

健康的水产养殖技术直接关系到消费者的食品安全,高效的养殖技术能够帮助水产养殖户增加经济收益,因此,要不断提高水产健康养殖技术。水产健康监督相关部门要不断加强对养殖户水产养殖技术的培养,重视对水产健康的监管和控制,推动新健康养殖技术的开发和推广。

1 水产健康养殖水质管理技术

水产养殖的基本条件是拥有良好的水质资源,根据国家对于渔业养殖的水质标准要求,必须选择符合指标的水源,不得受到工业、农业或生活用水的污染。要保障水源周围能够有充足的电力供给,要确保取水顺畅方便。水产养殖户要对养殖区域四周的保水性和通畅性重点关注,要确保水源不流失,不与其他水源产生交叉。

由于水体是水产养殖场所,在养殖过程中,饵料和水产动物的代谢产物会在水中分解,也会有部分浮游生物,导致水质很容易不稳定,因此要采取适当的措施对水质进行调节和控制,保持生态平衡状态,保证水产健康养殖顺利实施。水源质量也是对水产养殖动物传播病原的主要途径之一,所以要对水源进行严谨的考察。要通过对水质的理化指标检测,确保水源符合水产养殖品种的生活习惯和需求。在充足且清洁的水源中建立养殖池,(如图1所示)并确保每个养殖池都有独立的进排水管道系统,养殖用水引入蓄水池,要经过净化、沉淀、消毒等处理步骤,然后将处理好的养殖用水引入养殖池,能够有效防止病原水体对水产养殖动物造成侵害。可以合理安排放养密度,能够维持养殖池的水质良好,降低残饵、粪便代谢产物的浓度,避免为有害生物提供生长繁殖条件^[1]。

2 水产健康养殖苗种管理技术

水产养殖的苗种质量非常重要,所以苗种管理也是水产养殖工作中的重点,要切实提高水产养殖苗种的质量。苗种管理可以



图1 水产养殖独立养殖池

分为三个方面:①对苗种厂家生产安全质量的考察;②苗种厂家能够提供的技术支持辅导;③对苗种的全面检测。在选择水产养殖苗的时候,要选择证件齐全、规范养殖的正规厂家,要求厂家出示育苗资格相关证明,对苗种的质量予以保障。育苗厂家达到较高的水产养殖技术,能够在苗种培育过程中,加以正确的辅导帮助。通过苗种厂家在苗种培育阶段的跟踪指导,对水产的生长质量提供了极大保障。在苗种购入前,应取样送检,确保苗种源头没有病原,质量可靠。厂家应该提供苗种的售后服务,从苗种的采购后的转移运输和投入养殖进行指导和辅助,确保苗种投入养殖能够顺利,如图2所示。苗种投入养殖池后生长情况良好^[2]。

3 水产健康养殖饲料管理技术

水产养殖的饲料和水质都是水产动物赖以生存的条件,因此,实践中应对饲料管理给予高度关注,具体技术要求如下:对采购的养殖饲料质量应严格把关,必须符合无公害渔用配合饲料安全限量要求,并且要审核生产厂家的资质证明和饲料检验报告。对采购的饲料的生产许可证明、生产日期和饲料成分要严格审核。对于投喂冷冻或鲜活饵料,要采用30mg/L比例浓度的高锰酸钾溶液,或是200mg/L浓度的漂白粉浸泡消毒5min,用清



图2 水产苗种投入养殖池长势良好

水冲洗干净后,进行饲喂。

4 水产病害预防、隔离和消毒

除了上述基本要求应满足外,在具体养殖过程中为了降低病害发生率,应对水产养殖动物的生活环境注意清淤和消毒工作,水体质量关系到水产养殖动物的健康,也存在各种病原微生物和细菌的繁殖,对养殖空间进行清淤和消毒能够有效减少水产疾病,能够起到有效控制流行病和爆发性疾病的作用。要进行定期的清淤处理工作,在清淤处理后要采用含有效氯达 25% 以上的生石灰或漂白粉进行消毒处理。要详细了解地区可能存在的病原种类,对养殖的水产动物易感病原,要加强控制措施,充足准备检测工作,对病原的防治和扩散起到关键作用。对养殖过程中涉及的各种养殖用具,要专池专用,在交叉使用时,要采用高锰酸钾或漂白粉浸泡 5min 并冲洗干净的方式进行消毒,不用时要放在阳光下曝晒。水产养殖动物的疾病多发季节,要定期进行药物预防措施,在养殖用水中,每月施加两次生石灰或者漂白粉,能够起到对病原和细菌的抑制作用^[9]。

5 改善和优化水产健康养殖环境

合理的养殖密度和适当的种类混养,能够合理利用养殖水体,更好地达到养殖水体生态平衡,有利于水体中的菌群和微生物调节平衡,能够对爆发性流行传染病起到抑制作用。水产养殖动物对水体中溶解的氧气浓度也较为敏感,保障水体氧气充足,能够减少部分微生物在水中代谢出有害物质的情况,能够度水产养殖动物起到增强免疫力和抗病能力的作用。

6 水产健康养殖现代化养殖系统建设

6.1 在线远程鱼病诊断系统

将水产养殖和现代互联网技术相结合,能够实现专家在线远程会诊,对于水产养殖动物出现的症状和问题,能够及时给出指导意见和相应措施办法。可以帮助水产养殖户规范药品使用,降低养殖户经济损失。通过远程会诊,提高了水产养殖动物的诊疗服务水平,也增强了养殖户鱼病防控意识。目前,通过联合中科院水生生物研究所、中国农业大学、华中农业大学和各省市的水产研究所,组建了水产领域知名专家学者参与组成水产防治专家库,从根本上提高了我国鱼病防控技术水平。

6.2 物联网水质在线监测系统

物联网和互联网技术的有效结合,建立了物联网水质在线监

测系统,能够实时对水质进行在线检测。通过对水质的溶氧量、透明度、pH 和氮磷等元素含量进行分析,结合水产生物生长适宜条件,为养殖户调节水温和生长指标提供参考依据。

6.3 微孔管底层增氧自动化控制系统

在物联网水质检测系统的基础上,将纳米管底层的增氧设施连接在检测系统上,通过对用水和排水进行检测,能够实现智能执行设置指标,进行及时增氧。例如,在河蟹的养殖中,已经广泛推广为空管底层自动化控制设备,且效益显著。

6.4 水产品质量安全管理系统建设

水产养殖户要积极配合水产品质量管理部门,对水产品养殖的情况进行检疫工作,要确保能够掌握水产品的质量安全工作。要利用专业的检测仪器,对水产品的食品安全情况进行详细的检测,并在养殖基地内,建立水产品安全检测中心,能够便于对养殖的水产进行全周期的检测。要充分利用物联网水质在线监测系统和远程鱼病诊断系统,在检测、技术指导、科技设备的帮助下,更够全面加强水产养殖质量的保障。水产健康养殖技术养殖的水产品,要符合市场准入质量检测。建立水产品质量安全管理系统,能够更好地为水产品安全保驾护航,有效提高水产品的食品安全质量^[10]。

7 水产健康养殖的药物应用技术管理

水产养殖动物的生长周期难免会出现病害,在水产养殖过程中,要以预防为主,采用防治结合的治理方式。在选择药物时,要选用具备药品登记的证明资质的药物,对生产日期和包装进行检查。要充分考虑药物对水体水质的污染情况和对苗种的生长影响,优先选用生态制剂进行治理,要结合专家诊断意见,严格按照药物说明的浓度配比使用,能够保证药物发挥药效,且不造成污染。

8 结论

综上所述,我国水产健康养殖技术发展形势较好,在相关部门的支持和帮助下,未来还将融入更多科学技术手段,实现更高效、健康的养殖模式。水产健康养殖技术是水产行业发展的重要保障,也是水产养殖户在追求经济利益的同时,保护环境、落实生态可持续发展的重要手段。

参考文献

- [1] 水产健康养殖精准监控关键技术研究示范[J].海洋与渔业,2020(6):69-70.
- [2] 胡静.水产高效健康养殖关键技术[J].乡村科技,2020(5):107-108.
- [3] 唐黎标.水产高效健康养殖的关键技术措施[J].渔业致富指南,2019(22):38-40.
- [4] 常大荣.浅谈水产生态健康养殖技术[J].农村经济与科技,2017,28(22):47.

收稿日期:2021-07-14

作者简介:庞家智(1978—),男,汉族,广西浦北人,大专,助理工程师,主要从事防疫检疫以及农业服务工作。