

水产养殖新技术推广应用前景分析

中国农业大学烟台研究院 王文俊

摘要:在农业经济体系当中,水产养殖业地位显著。为提高养殖过程产出量,势必要依赖先进的养殖技术。然而,现有养殖技术的应用还存在各类问题,可能导致养殖产量不高,甚至还会威胁环境安全。本文对常见的水产养殖新技术推广应用情况进行分析,明确技术应用前景,期待为行业发展提供一些帮助。

关键词:水产养殖;新技术;推广应用

在养殖行业中,水产养殖属于畜牧养殖的一个重要分支。当前人们生活水平不断提高,对于水产品质量有更高要求。推广养殖新技术,有助于养殖模式的转变和养殖结构的调整,为养殖户参与科学养殖提供技术指导,还能控制水产养殖阶段对环境造成的污染程度,提高水产养殖经济与生态效益。

一、水产养殖新技术推广应用

(一) 遗传育种

在水产养殖行业中,遗传育种属于新技术应用类型之一,核心技术是利用杂交育种这一技术,对于父本、母本等进行合理选择,通过杂交生产具有优势的后代,使水产动物对于外界环境的适应性更强,加快其生长。我国水产业的行业经历数十年发展,在遗传育种方面产生的杂交鱼类有25种,同时,还取得了基因数据的组合112个,由此可见,应用效果显著,技术推广应用成效良好。当前,杂交鱼类遗传育种技术应用较为成熟的是鲤鱼和鲫鱼。近年来,该技术在水产领域有关研究越来越成熟,依托此技术科学完成品种选育,能够将水产养殖的育种时间缩短,为养殖户带来更高经济效益。

(二) 营养调控

我国水产养殖领域对鱼类饵料有关研究,主要通过营养调控的方式确定饲料配方,在使用说明中明确饲料用量,对于水产养殖过程技术的应用做出规范。并且研究了对虾、草鱼和鲤鱼等养殖过程对于饵料中脂肪含量、氨基酸含量、矿物质盐含量、维生素含量的需求,总结出多种配方,在水产养殖过程得到推广应用。

(三) 病害防治

由于市场对于水产品品质要求不断提高,原有养殖结构难以适应养殖需求,因此需要对于养殖结构加以调整,引进新型动物品种。我国已经向国外引进了鱼类40余种,藻类10余种,并且经过长期养殖,形成了规模产业,优化了传统养殖结构。然而,引种阶段可能存在技术运用不合理现象,导致水产动物病害发生率较高,特别是新型病害的出现时,一旦爆发就会大面积传播,威胁养殖户效益。对此,深入研究水产养殖领域疾病预防有关新技术,对于鱼类药理学、免疫学、寄生虫学和病毒学等开展研究,将疾病原因找出,明确水产动物发病以后临床表现,了解病源传播渠道,之后对养殖户养殖技术的运用进行指导,及时切断病源传播,控制疾病的爆发。将上述新技术应用在养殖过程的病害防治当中十分重要。

(四) 综合养殖

所谓综合养殖是将水生态保护作为理念的养殖技术,此类技术的应用形式主要有四种:第一,池塘养殖,该技术适用于小规模养殖环境当中,可按照池塘特点应用技术,使用标准化工艺对池塘进行改造,及时清理淤泥,将水生动物生长环境加以改善,选择优质饲料,配合浮性饲料,降低饲养过程人工成本投入,还可以用改良技术改善环境,使用微生物制剂、物理或者化学改良剂等及时调节水环境,借助增氧技术,为动物提供充足的氧气。第二,低碳循环,该技术是水产养殖领域应用的重点技术之一。运用循环养殖的技术理念,倡导低碳高效,融合池塘养殖、流水养殖多种技术的应用,利用网箱、流水池等将鱼类圈养,之后集中收集剩余饲料和动物排泄物作为植物肥料,不但能够保护水环境,而且还能提高废物利用率。第三,鱼菜共生,

该技术主要是利用生物工程的原理,将植物种植与水产养殖有机融合,能够控制水产养殖过程实现少换水、不换水,还能降低植物种植对于肥料的需求量,运用资源循环使用的生产模式,以环境友好的方式展开水产养殖。第四,稻田共生,所谓稻田共生就是在稻田里投放鱼虾等水产动物,上述动物能够以稻田内部虫卵和杂草等作为食物,不但能够预防田间杂草,还能控制水稻生长病虫害发生,降低农药用量。同时,鱼虾等水产动物还能疏松土壤,改善土壤通透性,利于植物根系生长。常见的共生模式有“水稻和泥鳅”“水稻和鲤鱼”“水稻和河蟹”“水稻和河虾”等,上述技术的应用能够将水稻产量提升约30%左右,节约生产过程药物的使用量约50%,高效利用土地资源,完成水稻种植和水产养殖,经济效益良好,而且更加环保。

二、水产养殖技术推广应用前景

未来水产养殖领域,技术推广方向应该为对资源的高效利用和发展生态养殖,建设养殖工程,加速行业发展。不断优化养殖技术和理念,培育新型品种,提高品种对于环境适应能力,激发其生产潜力。在水产养殖领域技术推广方面,应该考虑到水域环境实际承载能力,对于养殖规模、数量等进行确认,及时将不合理地养殖结构进行调整,保证布局科学合理,适当运用多样化养殖模式,将水产养殖和环境保护二者关系加以协调,促使生态养殖领域技术应用能够实现持续发展。此外,水产养殖领域新技术发展过程,还需加强水产动物流行疾病与常见疾病方面的调查和研究,探寻影响水产动物生长的具体因素,找出发病原因,结合实际养殖需求,合理制定防控措施,优先选择生物防治手段,转变以往养殖过程过度依赖化学药剂的现状,利用绿色防治理念,降低水产品体内药物残留问题,增强水产动物疾病预防的有效性。

三、结束语

总之,当前水产养殖领域各类新技术的推广应用能够转变养殖户的理念,让养殖过程技术运用更加符合实际需求,合理控制养殖成本,将水域资源的利用效率提升。未来新技术推广应用阶段,应该提高养殖户对于新技术应用的重视程度,转变观念,以科学环保和高效养殖等为出发点,对新技术进行合理运用,使水产养殖技术覆盖范围越来越大。

参考文献:

- [1] 黄秋强. 水产养殖新技术推广应用前景[J]. 畜牧兽医学(电子版), 2020(20): 31-32.
- [2] 鹿孝娟. 水产养殖新技术推广前景分析[J]. 农业与技术, 2018, 38(24): 147.
- [3] 曹宇, 孔令杰. 水产养殖新技术推广应用前景分析[J]. 黑龙江水产, 2015, (06): 22-23.