

绿色生态养殖技术在淡水养殖中的应用

张 红

济南市农业技术推广服务中心 山东济南 250002

摘 要: 在当前社会,快速发展的现代科技,日渐提升的百姓消费水平和对更高的生活品质的追求,使得绿色食品与安全备受关注。根据这种现实情况,为了人民群众的食品需求得到更好地满足,绿色生态养殖技术在一些养殖企业开始被积极广泛地应用,为我国淡水养殖业的可持续发展奠定坚实的基础。

关键词: 绿色生态; 养殖技术; 淡水养殖; 应用

Application of green ecological culture technology in freshwater culture

Hong Zhang

Jinan Agricultural Technology Extension Service Center Jinan 250002

Abstract: In the current society, the rapid development of modern technology, the increasing people's consumption level, and the pursuit of a higher quality of life make green food and safety pay attention. According to this reality, to better meet the people's food needs, green ecological breeding technology has begun to be actively and widely used in some breeding enterprises, laying a solid foundation for the sustainable development of China's freshwater breeding industry.

Keywords: green ecology; aquaculture technology; fresh water aquaculture; application

1 绿色生态养殖技术概述

绿色生态养殖技术即根据已经成熟的养殖技术和相关条件,结合养殖产品周边环境以及其具有的生物特性,通过模拟水产生物原生活环境来进行的低消耗、高效率的创新养殖方式。这种养殖技术的核心理论就是最大限度还原养殖产品的自然生存环境,从水体含氧量、营养成分、微生物群落组成、水体生物分层等方面入手,遵循目标水产生物自身原有的生活状态,促使其自身品质向野生环境靠拢,在提高自身产品品质的同时,加速其成长和繁衍速度,利用周围环境的力,提高水产品自身的病害抵抗能力,减少养殖人员的管理工作量,大大提高了水产养殖的经济效益,促使淡水养殖向可持续方向发展^[1]。根据绿色生态养殖技术的特点,它的提出可以更好的解决传统养殖模式中的两大难题,帮助水产养殖户优化养殖技术,提高经济效益。这两大问题分别是:

一是,水产结构单一,资源消耗大。传统水产养殖将经济效益放在第一位,一味的追求水产品养殖规模的扩大,因此产品结构过于单一,虽然在一定条件下方便

管理,但是这种养殖方式使得水产品的养殖品质得不到好的保障,产品数量得到了提高,而产品质量却得不到保障。并且因为产品结构单一,其资源消耗巨大,给周边环境带来不小的负担。

二是,生产效率低下,养殖风险高。传统水产养殖模式效率低下,没有进行系统的资源分析,使得水产品在水产养殖过程中极易遭受病害的威胁,对水产养殖的持续性发展造成了较为严重的阻碍。总之利用绿色生态养殖技术,可以极大的减少淡水养殖产业的人力资源投入,最大限度的保护了养殖水资源,有效扩大淡水养殖规模,改变了淡水养殖产业结构单一,产品质量不高的状况,有效推动我国淡水养殖行业的良性发展^[2]。

2 绿色生态养殖技术在淡水养殖中应用的意义

绿色生态养殖技术的实际应用主要在于选择和创造适宜的环境。养殖环境对淡水水产养殖的质量至关重要。绿色生态养殖技术是对淡水养殖过程一些水体的选择、水质的养护,加上对养殖产品的保护。多使用一些水草等进行水质的优化,并减少药物的使用,使水体保持自

然状态, 养殖出的水产品具有更好的食用价值。

淡水养殖是我国重要的产业之一, 养殖技术创新是推进我国淡水养殖行业长远发展的关键所在。现阶段的淡水养殖行业存在很多问题, 比如盲目扩大养殖规模, 对一些养殖病害的处理措施不够环保等, 都切实影响了我国淡水养殖行业的可持续发展。为此, 应用绿色生态养殖技术, 不仅能促进规范养殖, 更加重要的是能体现生态养殖, 保障淡水资源的健康, 以及整个养殖行业的稳定发展^[3]。

3 绿色生态养殖技术在淡水养殖中的应用

3.1 科学合理选择养殖环境

水产品对生长环境的要求较高, 生产环境好坏直接影响水产品经济效益。因此, 在淡水养殖过程中对养殖环境进行合理选择是一个关键点。池塘因其水质干净、污染少成为最主要的淡水养殖环境, 而污染严重的池塘不可以作为淡水养殖环境, 极易影响水产品的生长。除此之外, 为了保障水产品的足够新鲜, 尽可能选择交通便利区域作为水产养殖环境。为了取得绿色生态养殖效果, 水产养殖中对自然环境进行模拟是必不可少的。如, 通过种植适量水草, 可以达到模拟自然环境的目标。需要注意的是, 对于水草的种植务必要坚持适度性原则, 大面积水草会降低池塘内的含氧量, 严重影响水产品的健康生长。对于池塘内的益生菌数量与类型进行控制, 是保证水产养殖环境符合要求的关键^[4]。通过现代生物技术的应用, 可以确保水生浮游物符合水产品生长的需要。

3.2 优选养殖物种

水产品养殖人员在开展养殖活动前期, 要对养殖物种进行严格挑选, 根据池塘生物生态系统以及池塘水质, 确定最佳的适应性养殖生物。

首先, 养殖人员要对各种水生生物的生长特性和生长环境进行深入了解, 同时对池塘水环境的适应情况进行观察和模拟实验, 避免出现盲目选择水产物种的现象, 对养殖环境造成不良影响。

其次, 养殖人员要在水产品养殖期间, 将不同品种的水产品进行科学培育, 制定有针对性的水产品培育计划, 普及和推广混合式养殖模式, 合理控制池塘中水产品的养殖比例, 防止生物种类和数量过多进而争抢水中养分, 影响水产品的整体质量和产量, 提高区域水资源的利用效率^[1]。

最后, 养殖人员对水产物种进行选择期间, 要结合池塘的实际水质情况进行物种选择, 减少保护养殖环境方面的成本支出, 同时, 养殖人员可以根据生物物种之

间的平衡性与稳定性进行物种选择工作, 如养殖人员可以在淡水养殖过程中, 将养殖业与农业种植业相结合, 利用稻田环境培育螃蟹、田螺、泥鳅等生物, 期间要关注生物物种的成活概率和生长要求等因素, 选择成活率较高的物种进行养殖, 推动农业和养殖业共同发展。

3.3 淡水养殖菌种的选择

(1) 养殖户要了解熟悉不同菌种的特点和习性, 并将现阶段中水环境中已存在的菌种进行对比分析, 做到科学性选择和科学性计划, 要保障现有菌种与选择菌种的类似性。

(2) 在养殖过程中我们要根据水塘中养殖情况进行分析, 并定期定时的投放菌种, 结合水产品生长情况进行投放数量或种类的调整, 以保证产品生长需求。

(3) 购买菌种要尽量选择大厂家、大品牌, 正规渠道才能保证质量, 防止贪图便宜造成后期的经济损失, 在菌种投放之前要做好合格性测试, 以此保证后期的使用质量^[2]。

3.4 严格控制饲料质量, 科学饲养

在淡水鱼绿色生态养殖过程中, 应避免添加抗生素、激素物质, 而是在专业技术人员指导下, 适量添加肉毒碱、腐殖酸、维生素C、甜菜碱、几丁聚糖、糖萜素等生态型饲料添加剂, 全面贯彻天然食性、绿色特养的原则, 避免饲料质量不佳对淡水鱼绿色生态养殖技术应用效果的不利影响。特别是在鲤鱼、鲈鱼、鳊鱼等淡水鱼类养殖过程中, 应严谨直接投喂冰鲜幼杂鱼的行为, 而是引入专用复合饲料系列产品。

在周边山坡、田野、上游闲置荒田上种植牧草, 如黑麦草、象草、黄草等, 同时在池塘中种植水葫芦、浮萍、细绿萍等水草。或者选择农家自备饵料以及自然界野生绿色青饲料, 依据定时、定点、定位、定量的原则, 向建设的食场、食台位置, 每日投喂相当于鱼体重3.0%以上、5.0%以下的饵料。具体可以遵循看水、看鱼、看天原则, 适当调整。同时为了降低养殖池塘内鱼病发生概率, 可以选择混养法, 将草鱼、花白鲢、鲫鱼、鲤鱼、大口鲶等不同生态位品种饲养, 避免单一品种比例在50.0%以上^[3]。这种情况下, 鲫鱼、鲤鱼就可以在寻找食物过程中“挖掘”池塘底部, 避免环境滋生病原体, 而发病鱼类因行动迟缓可被肉食性鱼类吞食, 切断病原体传播渠道, 达到淡水鱼类生态系统自动防控病害的目的。

3.5 养殖环境的培育

在培育良好的养殖环境中, 不可忽视的是位置和水

质, 在位置选择方面, 通常我们选择的都是池塘, 大多数的池塘都具备着水质优良的特点, 较适合作为基础的养殖环境, 池塘附近的交通要便捷, 尽可能的保证水产品的质量, 同时池塘的地质条件也需要考虑, 土壤不能污染, 而且要具备一定的保水保肥能力, 要有一定的承载能力。水质方面, 不同的物种对水的质量需求不一样, 这就需要对养殖的物种习性有着很深的了解, 在放养前应提前对各塘口部位进行消毒, 养殖的过程中也要及时更新水质, 因此我们要时刻的关注池塘内的水质变化, 及时跟进调节, 水是水产品的生活环境, 直接关系到生存情况, 所以我们对水质进行合理的改善是很有必要的^[4]。

3.6 科学合理防治水产品疾病

(1) 共生性的原则就是使该区域内所养殖的水产品与区域内的水植物、菌类等微生物共同生长, 而不是为了给水产品扩大活动空间, 人为地去破坏该区域内的生态环境。在大自然中任何任何生物都是相互依赖、相伴而生的, 一方的存活离不开另一方的支持与养护, 因此养殖户在提升水质的前提下, 也要重视水产品与其他生物的相互联系与相互支持, 形成良好、完善的生态系统。

(2) 混养原则是根据当地的实际, 采用稻鱼结合或稻虾、蟹结合等各种形式, 提高经济效益的前提下也促进了绿色生态养殖技术的可持续的发展。用生物对抗生物, 减少对药物的应用, 保证了水产品的食用质量。

3.7 应用浮动草床技术调节水质

调节水质浮动草床技术主要是结合了大自然自身的

规律, 人类将高等水生植物或是改良过的陆生植物, 用浮床作为载体种植到池塘的水面上, 然后通过植物根部的吸收、吸附作用和物种竞争相克的机理, 以此来减少池塘中富营养体中的氮、磷和有机物质, 然后以收获植物体的方式将其从水中转移, 以达到净化水体的作用, 这种方式效果很好, 成本还很低, 操作简便, 从而提高了池塘综合立体高效作用^[1]。所以在水产品养殖中, 可以将这一项技术和其他调节水质的方法结合起来, 真正做到绿色生态养殖的目的。

4 结语

养殖业是一项综合性较强的事业, 随着人们对食品要求的提高, 绿色生态养殖技术在淡水养殖中的运用更加重要。要想实现绿色生态养殖技术在淡水养殖中的有效运用, 获得养殖业成功及理想的经济效益, 不但要选择良好的养殖环境, 选择好优良的品种, 还要注意养殖饲料的选择和病害的防治, 保证绿色生态养殖技术在淡水养殖中的高效应用。

参考文献:

- [1] 赵莹. 探究绿色生态养殖技术在淡水养殖中的应用[J]. 农业与技术, 2020, 40(12): 128-129.
- [2] 吕建国. 淡水养殖中绿色生态养殖技术的应用[J]. 江西水产科技, 2020(03): 39-40.
- [3] 张润梓. 绿色生态养殖技术在淡水养殖中的应用分析[J]. 农业开发与装备, 2020(08): 107+109.
- [4] 赵志军. 绿色生态养殖技术在淡水养殖中的应用[J]. 现代农业科技. 2020(24)