

水产养殖中生态养殖技术的应用

王方轶

潍坊市渔业技术推广站 山东潍坊 261000

摘要: 在我国, 水产养殖过程中目前对于生态养殖技术的使用范围逐步扩大。生态养殖技术的广泛推广应用能够有效地提高水产养殖产品的产量以及品质, 同时改善周边地区的生态环境, 减少养殖过程中所产生的污染, 并让其产生其他生态经济利润及环境效益, 使其水产养殖以及生产能够符合国家相关规定以及满足社会对于水产养殖产品的总体需求, 推进水产养殖的可持续化发展。

关键词: 水产养殖; 生态养殖技术; 应用分析

The Application of Ecological Breeding Technology in Aquaculture

Fangyi Wang

Weifang Fishery Technology Extension Station, Weifang 261000, Shandong, China

Abstract: In China, the use of ecological aquaculture technology in the process of aquaculture is gradually expanding. The wide application of ecological breeding technology can effectively improve the output and quality of aquaculture products, improve the ecological environment of surrounding areas, reduce the pollution generated in the process of breeding, and make it produce other ecological economic profits and environmental benefits. So that its aquaculture and production can meet the relevant provisions of the state and the overall demand for aquaculture products, and promote the sustainable development of aquaculture.

Keywords: aquaculture; Ecological breeding technology; Application analysis

1 生态养殖技术概述

我国水产养殖场大多均运用传统的养殖技术, 并在养殖的过程中过于重视养殖数量与规模, 运用人工的方式进行水产养殖管理工作, 缺乏科学的养殖技术与管理手段, 导致在水产养殖过程中, 多数水产品极易遭受病虫害的影响, 甚至诱发环境污染的问题, 继而使整体养殖业的利益遭受损失。为防止生态养殖利益遭受损失, 就要运用生态养殖的技术, 坚持科学的方式选择养殖品种, 改变传统纯手工的养殖方式, 为水产品提供更好的养殖环境, 以科学化的养殖方式, 对有关产品进行综合化的管理, 促进水产养殖业的可持续发展^[1]。

2 生态养殖技术应用优势分析

以往的水产养殖中, 因为不少养殖户都没有正确的经营观念, 所以采取了粗放式的饲养方式, 不但无法控制饲养效益, 反而往往很容易出现病害, 对水产品的产量和品质都会收到一定的负面影响。绿色生态饲养方式,

是指利用科学的思想、先进的科学技术, 促进水产养殖发展的。因此, 通过优选水产品种, 既能够改善环境的适应能力和抗病能力, 后期饲养中水产品不易发病, 既能够缓解管理压力, 也增加了饲养经济效益; 还能够利用水体监测, 动态的了解水体温度、氧气和浮游生物数量的变动状况, 从而达到了对所饲养水体环境的动态管理, 从而营造了健康水体环境, 并促进了水产的迅速繁殖。

3 生态水产养殖技术要点

3.1 科学地进行品种选育

在开展生态养殖工作时, 相关工作人员需要对周边自然环境以及生态环境进行实地考察以及综合分析, 针对水产养殖生物的生长特点以及需要的生长环境条件进行整体的研究, 科学规范的对养殖品种进行选种以及育苗, 针对当地生态环境以及自然环境选择能够适应当地气候环境类型的水产品种。在选育过程中, 相关工作人员以及研究人员还要对水产生物之间品种的差异性以及

自身生长特点进行集中分析调研,针对提高水产生物对于疾病的免疫能力,提高水产生物品种的整体健康素质来进行品种的繁育工作,科学且规范的进行水产生物品种选择或者新品种的培育以及繁育^[3]。

在水产品选择过程中,相关工作人员以及研究人员还要根据不同品种之间对于新环境的适应能力以及品种的相应特点来进行养殖地判断,尽量做到因地制宜,规范化利用水产基地资源的同时提高水产基地的内部设施使用效率。为不同的水产生物品种选择适合的生长环境,能够有效地提高水产生物幼苗的存活率,提高幼苗以及幼体的生长速度,降低水产养殖人员在养殖过程中易发生的各种养殖问题,减少经营风险,提高水产养殖的经济效益。利用不同水产物种以及品种之间的共存关系以及生存习性,打造生物链层次丰富的优质水产生存生长环境,促进水产养殖基地内部能够形成相对较为完善的微缩生态系统。

3.2 对养殖基地自身水质进行改良

现代化水产养殖过程中引入生态养殖技术,将对养殖基地的内部环境提出更高的要求。规范化的生态养殖技术要求相关工作人员在养殖基地的整体环境方面严格把控,减少水源污染造成的水中有害物质超标等问题,最大化地减少水产养殖对周边地区的污染^[4]。

生态养殖技术在生产过程中,要求相关工作人员以及水产养殖户对水产养殖基地进行严格筛选,确保基地内部的水资源以及周边自然环境能够适应大部分水产物种以及品种的基本生长需求,一以此来促进水产养殖中生态养殖的进一步推广与应用。在水产养殖基地的选址问题上,应当远离对水源以及周边环境造成污染的工厂以及相关生产基地,确保水产养殖基地中的水资源能够保持干净卫生。同时相关工作人员以及研究人员在进行水源选址过程中,还需要注意当地的交通条件以及交通基础设施建设问题,尽量选择交通运输便捷的地理位置进行水产基地的建设,确保水产品运输过程中不会因交通问题而导致变质,保护水产养殖户的财产安全以及消费者的食品健康安全。

3.3 加强对于水体的集中管控以及饲料管理

在现代化生态养殖过程中,为了实现生态化的养殖标准,往往需要采用先进的科学技术来对养殖基地内部进行实时监控,利用数字信息技术来对养殖基地内部的水质问题、营养物质含量、水体温度、水体含氧量等进行统一且规范的管控^[1]。这样能够在水产生物生长过程中对每一项指标进行实时对照,及时发现水产养殖过程

中所存在的问题以及相关的各类隐患,并第一时间为水产养殖户以及相关管理人员提供完备的应对方案以及解决方案。当水产生物自身出现问题时,相关管理人员也能及时发现问题并对其进行相应的处理,减少疾病的暴发,保证水产生物总体的健康状况。与其他养殖生物相比,水产生物在生长过程中对于气温变化的适应程度以及抵御疾病的能力相对较差,这时在气候环境发生大规模降温或者升温时,生态养殖技术能够确保水产养殖基地内部的水体温度相对适宜,能够确保维护水产生物在生长过程中对于水体温度的需求。而在水产生物饲养方面,不同水产物种以及品种之间对于饲料的需求差异较大,相关工作人员以及研究人员需要依据品种之间的差异性来进行针对性的科学饲养。同时水生物在不同的生长阶段,对于饲料的需求也存在较大的差异,所以需要相关工作人员以及水产基地管理人员合理的选择养殖品种以及饲料,保障水产生物在生长过程中能够获得充分的营养供给,确保饲料中的营养物质能够满足水产生物的实际生长需求。因此在进行饲料选择过程中,应主动规避劣质饲料,减少激素以及抗生素在饲养过程中的使用次数,严谨往饲料中添加违规药物,如促进生长的激素以及过量抗生素,以此来保障水体的内部营养物质含量均衡以及水产品的最终质量^[2]。

4 生态养殖技术在水产养殖中的具体应用

4.1 共生生态系统

水产养殖中的共生生态系统主要包括了鱼稻共生、鱼菜共生、鱼蟹共生等生态养殖技术,稻田里养鱼、养小龙虾、养蟹,发挥生态互利效应。它在实际应用的环境中,主要是形成了一种类似于自然环境的生态环境体系,使得单位水域内的水产品与周围种植的植物和谐地共存,绿色植物可以为水产品生长发育提供所需营养物质,并降解了水池中剩余的动物饲料、排泄物等,以达到净化和改善环境的效果,水产品还可以捕食周围植物的害虫和野草,粪便也可以用作动物饲料等^[4]。并有助于提高池塘内水体的含氧量、环境的自我调节能力、疾病的抵抗能力。

4.2 净化修复技术

该技术同时也是应用于当前水产养殖的生态养殖技术,其具体使用过程必须进行对饲养流程的一系列管理,重点是根据已遭到破坏的水体,通过科学的技术手段进行三级净化,以达到修复水体环境、优化水体的效果。简而言之,就是利用自然水域净化,以达到提高和优化的水产饲养环境、提高养殖的品质的目的。假如,把人

工浮床与水环境净化系统有效结合在一起会到一定的净化养殖环境的功效,科学引进微生物,促进池塘内各生物之间的和谐共生。

4.3 生态工程技术

生态工程技术是以废物资源化管理为基础,运用到水产养殖方面,主张使养殖基地形成了一条较为完备的健康安全的生态养殖循环系统,以达到水产养殖的绿色发展这种方法的实际应用需要按照养殖的具体要求,科学地设置和安排好池塘等小环境中的食物链体系,并使新形成的生物链和生态系统,分别和原来水域中的自养生态、绿色植物、水生动物、异养生物等共同组成了一种有机的多功能群组,并分别充当起着生产者、消费者、分解者的作用^[3]。通常自养生物、绿色植物能为水产品生长提供相应的营养和所需的养分,异养生物在一定程度上,可以溶解于水产品在生产过程中所形成的污物。通过这一良性生态系统的形成,在一定程度上维护了养殖者与自然环境的均衡,并发挥了降低水体污染、改善养殖质量的重要功能。

5 结语

农业绿色发展一直被摆到生态文明建设全局的突出位置,绿色发展已经成为农业农村经济发展的主基调,水产养殖是沿海城市农业发展的“主业”之一,是实现保供给、促增收和发展海洋经济的主要手段。农业农村部先后出台了关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见及实施水产绿色健康养殖“五大行动”的方案,加快推进水产养殖业绿色发展、建设现代化水产养殖业强国,是新时代的战略选择。

参考文献:

- [1]罗旭辉.浅析生态养殖技术在水产养殖中的应用[J].新农业,2020(01):72-73.
- [2]唐芳.绿色生态养殖技术在淡水养殖中的应用[J].农家参谋,2019(13):131
- [3]王海凤.新时期绿色生态养殖技术在水产养殖中的应用[J].农业开发与装备,2020(11):233-234.
- [4]何海龙,董世国,康萌.浅谈生态养殖技术在水产养殖中的应用[J].农业与技术,2019(02):136-137.