

构建东非渔业绿色养殖标准体系分析

韩翔

浙江海洋大学

DOI:10.12238/as.v7i4.2461

[摘要] 渔业在东非国家民众的日常生活中占据着较为重要的地位。随着人们生态环境保护意识的增强,生态保护、绿色养殖协调发展,也成为东非渔业发展绕不过去的话题。东非地区是非洲大陆主要的传统渔业产区之一,当地人民充分利用该区域独特的地理环境和丰富的水资源,发展出了具有当地特色的渔业捕捞和养殖系统。随着渔业养殖规模扩展,使得生态环境面临着新的挑战,同时渔业资源保护和绿色养殖之间也出现一定矛盾。所以,相关人员要清楚二者协调发展的重要意义,而创建一个科学的渔业养殖标准体系,不仅能够规范更多渔业养殖行为,更有助于提升对资源的利用效率,减少对环境造成的污染,一方面保证渔业产业安全,另一方面为绿色、健康渔业发展提供支持。

[关键词] 东非; 渔业; 绿色养殖; 渔业标准体系

中图分类号: S955 **文献标识码:** A

Analysis of constructing the standard system of fishery green aquaculture in East Africa

Xiang Han

Zhejiang Ocean University

[Abstract] Fishery plays an important role in the daily life of the people in East African countries. With the deepening of people's awareness of ecological and environmental protection, the coordinated development of ecological protection and green breeding has also become an unavoidable topic for the development of fishery in East Africa. East Africa is one of the main traditional fishery producing areas in mainland East Africa. The local people have made full use of the unique geographical environment and rich water resources in the region, and developed a fishing and breeding system with local characteristics. With the expansion of the scale of fishery breeding, new challenges to the ecological environment, and some contradictions between the protection of fishery resources and green breeding. So, relevant personnel to clear the significance of the coordinated development, to create a scientific fishery standard system, not only can regulate the behavior of more fisheries breeding, more help to improve the utilization efficiency of resources, reduce pollution to the environment, on the one hand, ensure the safety of the fishery industry, on the other hand provide support for green, healthy fishery development.

[Key words] East Africa; fishery; green breeding; fishery standard system

引言

随着全球环境保护意识的日益增强,绿色发展已成为行业的主要趋势。在渔业领域,优化东非渔业模式是实现水产养殖绿色发展的关键。优化东非渔业模式对于推动水产养殖绿色发展具有重要意义。通过科学饲养、生态养殖、节能减排和加强监管等措施,不仅可以提高养殖效率,降低环境污染,还能促进渔业产业升级。因此,应加强相关技术的研发和推广,提高东非渔民的环保意识和技能,共同推动水产养殖业的绿色发展。本文针对构建东非渔业绿色养殖标准体系的策略进行重点分析。

1 构建东非渔业绿色养殖标准体系的内容

1.1 生态环境保护标准。从20世纪中期至今,东非地区渔业养殖行业发展水平显著提升,但是大部分渔业养殖场或者养殖户在养殖过程中依然运用传统养殖技术,未能加强水产品养殖质量、养殖品种的管理,仅仅重视养殖数量和养殖的规模,与此同时,相关管理人员则运用人工处理方式,以试图提升东非渔业养殖效果。然而,这种管理方式无法全面管理渔业养殖的相关工作,导致水产品容易受到病虫害的影响,甚至出现许多环境污染问题,进而影响渔业养殖业经济利益的提高。完善生态环境保护标准,主要可以从水域环境质量、养殖废水排放,以及生态修复和保护三个方面入手。对于水域环境质量标准,需要对东非区域

各个水域,制定严格的环境质量指标,保证水域环境能够满足当地渔业养殖需求。对于养殖废水排放标准,应该依据废水排放实际情况,制定严格和切实可行的排放标准,规定哪些为规范排放行为,一旦出现违规行为即刻进行惩罚,从根本上减少对环境的污染。东非渔业生态修复和保护方法主要包括湿地保护和修复技术、珊瑚礁保护与恢复技术、沿海潮间带保护技术、禁渔和休渔措施、种质资源保护与利用、生态捕捞技术、水质净化技术、废物处理和回收技术、环境监测和预警技术、人工鱼礁建设、人工湿地恢复、沿岸生态系统保护、海洋生物种质资源保护与培育等。

1.2绿色养殖技术标准。对绿色养殖技术标准进行分析,首先要制定一个种苗选育要求、标准条件,才能提升鱼种苗质量,具备一定的抗逆性。其次在使用饲料、添加剂的时候,更要严格选择饲料种类,科学控制使用量,选择正确的添加剂,促使整个渔业养殖期间更加安全。最后养殖过程管理的时候,不仅要严格控制养殖密度,更要管控养殖周期,全面预防疾病风险,确保渔业养殖健康。

1.3水产质量安全标准。若对水产品质量安全进行科学划分,主要体现在如下三个方面:第一,产品分级标准,依据水产品的多种因素,比如品质、营养成分开展分级管理,不仅保证产品质量,也保证产品稳定性。第二,质量检测标准,质量检测过程中,选择科学的监测方法,通过监测、评估等手段保证水产品质量安全。第三,包装与标识标准,对二者提出明确要求,保证每一项信息真实、有效,提升产品的可追溯性。

1.4渔业资源管理与利用标准。结合东非渔业养殖情况,设计完善的渔业调查、评估办法,促使渔业资源管理工作更加科学。结合东非水域环境真实承载能力,以及渔业真实情况,设计一个更科学的养殖容量控制指标,预防一些人进行过度开发,导致资源出现枯竭问题。尤其在渔业资源保护与修复方面,更要秉持科学思想,才能不断为渔业资源保护奠定基础。

1.5渔业信息化管理标准。渔业信息化管理内容包含很多,其中有生产、经营、服务等方面的信息化管理,因此需要充分利用信息技术,促使渔业管理更加智能化、高效化。若从渔业生产标准进行分析,不仅包含渔业养殖信息化,还包含渔业捕捞信息化等;若从渔业经营信息化进行分析,不仅包含渔业电子商务,还包含渔业物流信息化等等;若从渔业服务信息化标准进行分析,不仅包含渔业信息服务平台,还包含网站等。因此,有必要以东非渔业信息化为基础,进一步创新智慧渔业监管系统,依据东非渔业真实情况,鼓励渔业各个主体能够主动搭建电子交易平台,真正在统筹规划引导下,进一步完善信息管理标准体系。

2 构建东非渔业绿色养殖标准体系的意义

渔业管理作为渔业规划实施的核心环节,在保障渔业健康发展方面发挥着举足轻重的作用。它涉及渔业资源保护、渔业生产监督等多个方面,对于维护渔业市场的公平和秩序具有重大意义。因此构建东非渔业生态保护和绿色养殖协调发展的渔业标准体系的重要性不言而喻。其能够有效遏制乱占农田违规养殖、非法捕捞等不法行为,保障渔业资源的可持续利用。同时,

渔业管理还能及时发现和解决渔业生产中的安全隐患,确保渔业产品的质量和安全,让消费者能够放心食用。而构建东非渔业生态保护和绿色养殖协调发展的渔业标准体系可以通过加强资源养护型捕捞业、建设环境友好型渔业养殖业以及加强渔业绿色发展来实现。

首先,建设资源养护型捕捞业是推进渔业绿色发展的一个重要方面。这包括强化捕捞限额和渔业管理的科技支撑,强化增殖技术与生态效果的科技支撑,加强栖息地与生态环境保护,促进增殖渔业和休闲渔业新业态的健康发展等。通过这些措施,可以实现捕捞业的绿色发展,保护渔业资源,促进生态系统的健康和稳定。

其次,加强渔业绿色发展的科学与技术关键科学问题研究也是非常重要的。这包括渔业生态数量管理科学基础及新生产模式发展,包括养殖容量、限额管理及渔业生态学的研究,以及绿色、规模化发展背景下水产育种、病害、营养与饲料、资源增殖、工程与装备等方面的科学与技术研究。通过这些研究,可以推动渔业绿色发展的科技进步和管理创新。

3 东非渔业生态保护和绿色养殖协调发展现状

3.1渔业产业发展水平比较低。多年来,东非水产养殖发展虽然取得一定的成效,但是受到自然条件、技术能力和社会经济发展水平等因素的制约,渔业基础较为薄弱,发展规模较小,防范风险和参与市场竞争能力弱,并且东非渔业养殖普遍存在池塘标准化程度不高,覆盖面不大,带动效应不强等问题。

3.2渔业产业发展存在瓶颈。和其他产业相比来讲,在用地层面,渔业产业的实际用地要求比较高,除满足交通和电力设施正常运行需求之外,还要具备良好的水源条件和适宜气候环境,当前时期,发展规模化、标准化设施渔业的用地成为目前的主要难题,生态环保政策、饮用水源保护区、涵养区的设立、农田保护等是限制渔业发展的重要因素。

3.3专业技术人才缺乏。现阶段,东非地区水产专业技术人才缺口较大,严重制约当地水产新品种、新技术推广和渔业科技水平的提高,导致不能及时正确地指导养殖户引进新品种、新技术,造成养殖户盲目引种,一旦失败便会降低养殖积极性,影响了名特优新品种、新技术的引进和推广工作开展。

4 构建东非渔业绿色养殖标准体系的策略

4.1提升养殖户的绿色生态养殖意识。目前为止,在社会环境不断变化的过程中,部分东非国家的政府部门已经大力扶持各地区绿色生态养殖的发展,积极推进绿色生态养殖技术的优化整改工作,为养殖户提供更大的帮助。但是由于个别地区的养殖户对于绿色生态养殖技术的认知水平明显不足,在养殖时也只是依托以往的养殖经验进行机械化养殖,导致养殖过程中问题频发严重影响了养殖的整体收益。所以需要整合绿色生态养殖技术的各项内容,促使养殖户深入了解绿色生态养殖技术的应用价值,借助线上讲座或线下专业技术人员指导等一系列的宣传方式,带领养殖户切实了解绿色生态养殖技术的应用优势,为养殖户的科学养殖做好相应的铺垫。

特别是在东非地区气候、资源、环境等方面不断变化的现实情况下,需要组织开展淡水养殖业的技术集成与示范完成池塘的标准化改革,打造集成设施化、机械化、自动化、信息化的高标准池塘生态环境,快速提升淡水养殖户的养殖水平。借助现代化的管理方式开展绿色生态养殖的集成示范工作,建议在养殖区域安装底部增氧或水质管控的各项设施,通过科学的创新管理方式,实现自动投饵以及全程病害防控的质量监督目标,快速建立起良种的繁殖基地,有效实现合理利用水产优质资源的发展目标。

4.2科学选择东非鱼类养殖品种。东非渔业生态保护和绿色养殖协调发展的过程中,选择适宜的养殖品种是提升养殖业发展质量的必然途径,所以养殖户需要了解各地区的养殖情况,根据养殖需求选择适合的养殖品种。建议挑选符合养殖水平、抗病能力强且生长速度快的品种,有效减轻疾病的发生概率,在提升水产品成活率和生长率的基础上,为养殖户的生产收益提供更加可靠的保障。与此同时,还需要了解当地的养殖市场需求,根据各地区的消费习惯、销售渠道等需求选择适宜的养殖品种,确保养殖作业的顺利推进。

在选择养殖品种之前,首先需要认真观察模拟的生态环境,东非地区的养殖户需要综合东非地区的气候条件,为保证水产品的存活率需要选择适应能力强、抗病能力强的品种,建议不断改良罗非鱼、草鱼、鲫鱼、鲤鱼等品种,可以围绕以上的水产品特点进行精细化管理。除此之外,养殖户还需要按照地区的水生动物疾病防控中心的各项政策进行科学管理。通过病害测报与防控体系的建设,可以更加快速掌握水生动物的病害类型,还需要定期开展病害防控新技术研究及疫病风险的评估作业,使东非地区的渔业养殖可以健康地运行下去,有效提升养殖户的经济收益。

4.3水产生态养殖技术。目前在东非地区渔业养殖工作中,生态养殖技术的应用范围越发广泛,这就要求养殖人员要严格按照发展需求进行养殖工作的系列管理和调控,特别是已经出现问题的水体,更需要利用科学手段进行净化处理,更好地体现出水体环境和水质优化的特点。换言之,就是在科学应用天然水体净化的基础上,有效实现渔业养殖环境的改善,最终实现渔业养殖质量提高。比如,可以加强对水环境净化系统和人工浮床技术的结合,此种技术手段的融合可以有效实现对养殖环境的净化,特别是微生物的有效应用,更推动了池塘各生物种类的和谐发展。

4.4水体环境的控制。水体自然地就会在经过一段时间以后形成了多种物质,严重地影响到了整个水体生态,水生物大量排放的污染物、水体植被的大量生长等都会造成水污染的形成。所以,渔业养殖经营者必须提高对水污染管理问题的认识。通常情况下,当为了保护水体环境和农业生产体系的平衡性,在监测时发现水体中某些微生物总量超标时,就必须采取并应用了适当的微生物药剂来降低细菌的生长速率,从而实现了减少其总量的目的。另外,通过给水调节和应用生物药剂,也能够增强对水生物本身的抵抗力,进而提高了对水生物的抗病害性能。

4.5合理选用饲料。东非渔业养殖发展过程中,合理地融入生态养殖技术,应当确保饲料选择与投喂的合理性,即在选择渔业养殖饲料过程中,应当开展全方位的市场调研活动,借助于认真对比与综合性分析,挑选出性价比更高且质量更优的饲料;同时应当重视饲料投喂时间与次数,并进行合理调节,同时以水域当中的苗种数量作为主要依据来确定具体投喂量,始终坚持以少量多次和由少变多为基本原则开展饲料投喂工作,严禁喂食或者投放质量不足且污染较为严重的养殖饲料。针对水产生物来说,其在生长过程中通常会遭受病害干扰,而大部分病害都具有较长潜伏期和较大的给药难度,应当在养殖过程中针对这些病害开展科学防治工作。科学防治工作的重要前提就是规范药物使用,尽可能挑选残留性较少且没有明显毒害和副作用的生态药物,依照有关标准科学把控施药量,从而实现有效且科学的防治,促进东非水产生态养殖成效的进一步提高。

5 结束语

综上所述,东非渔业生态保护和绿色养殖协调发展的渔业标准体系构建中,必须针对各种养殖类型和养殖条件展开,而养殖户或者养殖企业在运用的时候,需要结合实际制订出一套具体的养殖计划,并把它运用到东非渔业养殖中,然后再按照具体的养殖状况,对养殖计划进行不断地调整和完善,从而寻找出一套与该地区水土状况相适应的生态渔业养殖技术模式。

[课题]

本文为2020年度浙江省哲学社会科学规划课题“世界海洋渔业史视角下的浙江与非洲远洋渔业合作研究”成果之一(课题编号:20NDJC14Z)。

[参考文献]

- [1]夏念丽,常金良,韩放.东非“渔+”大水面生态渔业发展模式解析[J].河北渔业,2024,(04):43-46.
- [2]吴博衍.浅析《黄河保护法》生态保护制度对黄河鱼类资源生态保护的意義与措施[J].河南水产,2024,(01):44-46.
- [3]朱明,谭鹤群,牛智有.东非淡水渔业转型升级路径与工程科技创新重点研究[J].华中农业大学学报,2024,43(02):1-9.
- [4]张丽,刘伟,赵文婷,等.渔业规划管理对养殖业的影响研究[J].海洋渔业,2023,40(1):55-58.
- [5]李海兰,王小梅.渔业规划对养殖业的影响研究[J].东非渔业,2023,(1):52-55.
- [6]李博,金校名,杨俊,等.中国海洋渔业产业生态系统脆弱性时空演化及影响因素[C]//中国地理学会经济地理专业委员会.2019年中国地理学会经济地理专业委员会学术年会摘要集.[出版者不详],2019:1.
- [7]房俊晗,任航,罗莹,等.非洲沿海国家海洋渔业资源开发利用现状[J].热带地理,2019,39(02):288-297.

作者简介:

韩翔(1981—),男,满族,浙江舟山人,博士,浙江海洋大学副教授,研究方向:海洋史。