

流域禁捕背景下大水面洁水渔业与生态渔业的协同发展模式及政策支持体系

李万祈

安吉县农业农村局渔业站 浙江 湖州 313300

摘要：本文探讨流域禁捕背景下大型水库、河流等自然水域大水面洁水渔业与生态渔业的协同发展模式及政策支持体系。阐述流域禁捕政策对渔业资源的保护作用，包括减少捕捞对生态的破坏、为资源恢复提供时空条件。聚焦大中型自然水域，分析洁水渔业“以鱼洁水、以鱼养水”及生态渔业原理与模式，提出二者协同发展路径。从政策需求与目标出发，构建政策支持体系，涵盖法规完善、财政金融支持、科技研发与人才培养、市场监管与执法保障，并辅以千岛湖“保水渔业”案例佐证。

关键词：流域禁捕；大水面洁水渔业；生态渔业；协同发展；政策支持

引言：流域禁捕政策是我国加强水域生态保护、推动渔业可持续发展的关键举措。随着政策推进，传统渔业生产方式面临转型。在大型水库、河流等自然水域，大水面洁水渔业与生态渔业的协同发展成为重要方向。洁水渔业通过“以鱼洁水、以鱼养水”净化水质，生态渔业可实现资源可持续利用与生态保护。深入研究二者协同发展模式，并构建完善的政策支持体系，对促进渔业转型升级、维护水域生态平衡、保障渔民利益具有重大现实意义。

1 流域禁捕政策对渔业资源的保护作用

1.1 减少捕鱼活动对生态环境的破坏

在未实施流域禁捕政策时，大型水库、河流等自然水域过度捕捞现象普遍。捕捞工具如刺网的大量使用，对水生生物栖息地造成严重物理破坏。刺网形成障碍，易缠绕鱼类致其伤亡，还干扰水生植物分布生长，破坏水域生态平衡。捕捞者偏好捕捞大体型、高经济价值鱼类，使其种群数量快速下降；而小型、生长慢的鱼类因捕捞压力小，种群数量相对增加，但无法替代大型鱼类在生态平衡中的作用，导致鱼类群落结构单一，威胁生态系统稳定。不规范捕捞方式如使用化学诱捕剂会污染水质，影响水生生物及植物光合作用；捕捞废弃物处理不当也会成为污染物，加剧生态恶化。

1.2 为渔业资源提供恢复的时间和空间

流域禁捕政策为大型水库、河流等自然水域的渔业资源营造出稳定、无干扰的恢复环境。禁捕期间，水生生物摆脱过度捕捞压力，赢得关键的繁殖与生长时机^[1]。众多鱼类有特定繁殖季节与习性，禁捕前，因捕捞频繁，许多鱼类未及繁殖便被捕捞，致使繁殖群体规模受限，繁

殖成功率大打折扣。禁捕后，鱼类可依自然规律繁衍，种群数量逐步回升。从空间维度看，禁捕政策拓展了渔业资源生存空间。曾被过度捕捞的区域，鱼类等生物得以重返栖息。一些因捕捞压力而退至深水区或偏远水域的鱼类，逐渐向浅水区和近岸区域扩散，重归故地。这不仅扩大了鱼类分布范围，还推动不同区域鱼类种群交流与基因流动，利于提升鱼类遗传多样性。水生植物也迎来恢复生长契机，为鱼类提供丰富食物与栖息场所，进一步丰富水域生态系统结构与功能。

2 流域禁捕背景下大水面洁水渔业与生态渔业的协同发展模式

2.1 洁水渔业的基本原理

在中大型水库、湖泊等自然水域，洁水渔业依托“以鱼洁水、以鱼养水”的核心机制净化水质。滤食性鱼类如鲢鱼、鳙鱼成为水质净化的主力军，它们通过滤食水中的浮游生物，有效控制藻类及浮游动物的数量，避免因浮游生物过度繁殖引发的水体富营养化和水华现象。以千岛湖为例，鲢鳙鱼通过滤食作用，每年可消耗大量浮游藻类，降低水体中氮、磷等营养物质浓度。水生植物同样发挥重要作用，其根系能够吸附和固定水中的悬浮颗粒物，降低水体的浊度；通过光合作用吸收水中的二氧化碳，释放氧气，增加水体的溶氧量，为其他水生生物提供良好的生存环境。同时，水生植物还能吸收水中的氮、磷等营养物质，将其转化为自身的生物量，进一步净化水质。

2.2 生态渔业的发展模式

大中型水库、湖泊等自然水域的生态渔业，遵循生态学原理实现资源可持续利用与生态保护。在循环水养

殖模式中,通过构建封闭或半封闭的养殖系统,利用物理、化学和生物处理技术,实现养殖水体的循环利用,减少对自然水域的依赖和污染。在稻渔综合种养模式与湖泊生态渔业结合的实践中,一些湖泊周边的稻田引入鱼类、虾类、蟹类等水生动物养殖,这些水生动物摄食稻田中的害虫、杂草和浮游生物,减少农药和化肥的使用量;而水稻根系吸收水生动物排泄物中的养分,促进养分的循环利用,同时水稻为水生动物提供栖息和觅食场所。此外,生态渔业还通过合理规划养殖区域和养殖密度,避免对水域生态环境造成破坏,维持生态系统的平衡与稳定。

2.3 洁水渔业与生态渔业的协同发展路径

洁水渔业与生态渔业在目标上具有一致性,都是为了实现渔业与生态环境的协调发展。根据不同大中型水库、湖泊等自然水域的生态环境特点、水资源状况和渔业资源现状,确定洁水渔业和生态渔业的发展规模和布局。加强技术研发和创新是推动两者协同发展的关键。研发适合洁水渔业和生态渔业发展的新品种、新技术和新设备,提高渔业生产的效率和质量。例如,培育具有更强水质净化能力的水生植物品种,开发高效的水处理设备和智能化的养殖管理系统等。同时加强人才培养,提高从业人员的专业素质和生态意识,为洁水渔业与生态渔业的协同发展提供人才保障^[2]。另外,还需要建立健全的管理机制。加强对洁水渔业和生态渔业生产过程的监管,确保各项生态保护措施得到有效落实。制定相关的标准和规范,引导企业和农户按照生态环保的要求进行渔业生产。加强部门之间的协作配合,形成工作合力,共同推动洁水渔业与生态渔业的协同发展,实现渔业资源的可持续利用和水域生态环境的保护。

3 流域禁捕背景下大水面洁水渔业与生态渔业的政策支持体系构建

3.1 政策需求与政策目标分析

在流域禁捕背景下,大中型水库、湖泊等自然水域中大水面洁水渔业与生态渔业的发展面临着诸多挑战和需求。从资源保护角度看,需要政策来保障渔业资源的可持续恢复和增长,防止在禁捕后期出现新的过度开发行为。从产业发展角度,需要政策引导和支持洁水渔业与生态渔业产业的升级转型,提高产业的竞争力和经济效益。为了保障渔民生计和社会稳定,还需要政策帮助渔民实现转产转业,融入新的产业发展中。基于此,政策目标应明确为:一是实现渔业资源的有效保护和可持续利用,确保水域生态系统的健康稳定;二是推动洁水渔业与生态渔业产业的规模化、标准化和现代化发

展,提高产业附加值;三是促进渔民增收致富,保障渔民的合法权益,实现社会和谐稳定;四是加强生态环境保护,减少渔业生产对环境的负面影响,实现经济发展与生态保护的良性互动,尤其是在“以鱼洁水、以鱼养水”方面取得显著成效。

3.2 政策法规的制定与完善

制定和完善相关的政策法规是保障大中型水库、湖泊等自然水域中大水面洁水渔业与生态渔业健康发展的重要基础。建立渔业资源监测和评估体系,及时掌握渔业资源的动态变化,为科学制定渔业管理政策提供依据。在产业发展方面,制定促进洁水渔业与生态渔业发展的专项法规,规范产业的生产经营行为。明确产业发展的准入条件、技术标准和产品质量要求,加强对产业生产过程的监管。鼓励企业开展技术创新和品牌建设,对符合条件的项目给予政策扶持和资金奖励。还应完善土地、水资源等方面的政策法规,保障洁水渔业与生态渔业发展所需的资源要素,特别是在“以鱼洁水、以鱼养水”相关项目用地、用水方面给予支持。

3.3 财政金融政策支持

政府应加大对洁水渔业与生态渔业发展的财政投入,设立专项发展资金,用于支持基础设施建设、技术研发、人才培养等方面。例如,对建设洁水渔业示范基地、生态渔业养殖园区等项目给予资金补贴,降低企业和农户的投资成本。金融政策方面,鼓励金融机构创新金融产品和服务,为洁水渔业与生态渔业发展提供多元化的融资渠道。推出适合渔业产业的贷款产品,降低贷款门槛和利率,延长贷款期限^[3]。同时建立渔业产业风险补偿机制,对因自然灾害、市场波动等原因导致经营困难的企业和农户给予一定的风险补偿,增强金融机构的放贷信心,促进渔业产业的融资发展,尤其要关注“以鱼洁水、以鱼养水”项目的融资需求。

3.4 科技研发与人才培养政策

科技研发是推动大中型水库、湖泊等自然水域中大水面洁水渔业与生态渔业发展的核心动力。重点研发水质净化技术、高效养殖技术、疫病防控技术等,提高渔业生产的科技含量和效益。鼓励产学研合作,促进科技成果的转化和应用,加速新技术、新品种在渔业生产中的推广。人才培养是保障渔业产业可持续发展的关键,制定相关的人才培养政策,加强渔业专业人才的培养。一方面,在高校和职业院校中设置相关专业和课程,培养适应洁水渔业与生态渔业发展需求的专业技术人才和管理人才。另一方面,加强对现有从业人员的培训,开展职业技能培训和继续教育,提高他们的业务水平和生

态意识。同时出台优惠政策,吸引高层次人才投身渔业产业,为产业发展提供智力支持,重点培养“以鱼净水、以鱼养水”领域的专业人才。

3.5 市场监管与执法保障

加强市场监管是保障大中型水库、湖泊等自然水域中大水面洁水渔业与生态渔业产品质量和市场秩序的重要举措。建立健全渔业产品质量安全监管体系,加强对渔业产品生产、加工、流通等环节的监管。制定严格的产品质量标准和检测规范,加大对渔业产品的抽检力度,严厉打击生产、销售假冒伪劣渔业产品的行为,保障消费者的合法权益。执法保障是维护渔业生产秩序和政策法规有效实施的关键。加强渔业执法队伍建设,提高执法人员的业务素质 and 执法水平。加大对非法捕捞、违规养殖等违法行为的打击力度,加强部门之间的联合执法,形成执法合力,加强执法监督,确保执法行为的公正、公平、公开,为洁水渔业与生态渔业的健康发展创造良好的法治环境,尤其要严厉打击破坏“以鱼净水、以鱼养水”生态平衡的违法行为。

4 典型案例分析与实证研究——千岛湖“保水渔业”

千岛湖,这颗镶嵌在绿水青山中的璀璨明珠,以其独特的生态环境和渔业发展模式,成为了我国流域禁捕背景下大水面洁水渔业与生态渔业协同发展的典范。在生态保护方面,千岛湖凭借科学的鱼类放养策略,成功地利用了鲢鱼、鳙鱼等滤食性鱼类的生态功能,有效地控制了浮游生物的数量,从而降低了水体的富营养化程度。这一举措使得千岛湖的水质得以长期保持在一类或二类标准,为其他水域的生态保护提供了宝贵的经验。同时,水生植物和底栖生物也得到了良好的发展,生物多样性显著增加,形成一个复杂而稳定的生态系统。在经济层面,千岛湖“保水渔业”模式的成功实施,不仅推动渔业产业的升级转型,还促进地方经济的发展^[4]。通

过发展有机渔业,千岛湖成功打造了具有地方特色的渔业品牌,提高了渔业产品的附加值。千岛湖有机鱼在市场上供不应求,不仅为渔民带来可观的收入,还带动了渔业加工、销售等相关产业的发展,形成了完整的渔业产业链。在社会效益方面,千岛湖政府积极组织渔民成立渔业专业合作社,引导他们参与“保水渔业”的生产活动,为渔民提供稳定的就业机会和收入来源。同时,政府还加强对渔民的技能培训,提高他们的综合素质和生产能力,使他们能够更好地适应产业发展的需求。另外,“保水渔业”模式的成功实施,还增强了当地居民的生态保护意识,促进了人与自然的和谐共生。

结束语

流域禁捕背景下,大中型水库、湖泊等自然水域大水面洁水渔业与生态渔业的协同发展是渔业可持续发展的必然选择。通过科学规划、技术创新、政策支持等多方面努力,可实现渔业资源保护与利用的平衡。千岛湖“保水渔业”等成功案例为其他地区提供了宝贵经验。未来,应持续完善政策支持体系,加强技术研发与人才培养,推动洁水渔业与生态渔业协同发展,助力我国渔业走向绿色、高效、可持续之路。

参考文献

- [1]胡俊仪,马原野,徐佳婉.南湾水库大水面生态渔业发展现状及建议[J].河北渔业,2024,(06):37-40.
- [2]菅腾,胡鹏飞,陈浩然,等.内蒙古自治区大水面生态渔业发展现状及建议[J].当代畜禽养殖业,2024,44(03):42-44.
- [3]孙晓峰,张周让,刘兆军,等.陕西省渔业产业发展及渔业保险调研报告[J].保险理论与实践,2024,(05):81-92.
- [4]李传武.向劲.柯青霞.淡水生态高效养殖技术,中国农业科学技术出版社,2020.8:86-86.