

# 湖北省渔业风险防控及对策研究

蔡端午, 潘峰

(湖北省农业科学院 农业经济技术研究所 / 湖北省农业科技创新中心农业经济技术研究分中心 / 湖北省乡村振兴研究院, 湖北 武汉 430064)

**[摘要]**湖北省具有丰富的渔业资源, 渔业规模和产量在全国处于前列, 但是湖北省的渔业生产仍然存在一些制约因素, 通过分析当前湖北渔业生产存在的问题和风险, 提出预防和解决这些风险的对策, 从而为湖北渔业的健康发展提供参考。当前湖北渔业存在的风险包括自然灾害风险、生物病害风险、环境污染风险、技术和管理风险以及市场风险, 解决的措施包括提升风险预判和预防能力, 提高养殖技术和管理水平, 加强对渔业保险的支持力度。

**[关键词]** 渔业; 淡水养殖; 水产品; 风险

**[中图分类号]** F326.4 **[文献标识码]** A

渔业是广义的大农业中一个非常重要的有机组成部分, 2019年我国的渔业总产值为12572.4亿元, 占农林牧渔业总产值的10.14%。渔业是利用水域开展鱼类及其他水生动植物的养殖、捕捞以及生产的社会生产部门, 一般可分为海洋渔业和淡水渔业。渔业的发展不仅可以提高我国居民的生活水平, 为人们提供优质蛋白, 也关系到国家的粮食安全, 还可以提高渔民的收入, 增加就业渠道, 促进农民脱贫致富和乡村振兴。此外, 渔业的发展方向还会影响到我国的水资源安全、环境保护以及野生水生物种资源保护。

湖北省素有“千湖之省”的称号, 区域内又有我国第一大河长江及其最大支流汉江等诸多河流, 因此, 湖北在水资源方面的天然禀赋是得天独厚的。湖北省作为一个内陆省份, 渔业只有淡水渔业, 水产养殖是湖北的主要渔业形式, 2019年淡水产品中人工养殖产量为453.4万t, 占淡水产品总产量的96.57%。渔业在湖北的大农业中占有非常重要的地位, 2019年湖北省渔业总产值为1152.7亿元, 占湖北省农林牧渔业总产值的17.25%。湖北的渔业在全国也具有举足轻重的地位, 2019年淡水产品总产量为469.5万t, 占全国淡水产品总产量的14.68%, 湖北的淡水产品总产量已经连续24年在全国排名第一。

虽然湖北省具有丰富的渔业资源, 渔业规模和产量在全国处于前列, 仅次于我国东南沿海的几个省份, 但是湖北的渔业“大而不强”, 渔业生产仍然存在一些制约因素。比如湖北省极易遭受夏季洪涝灾害的影响而导致渔民损失巨大; 水产养殖的品种主要为大宗常规品种, 产量大但是价格低, 优质水产品缺乏养殖技术; 水资源环境政策更加严格, 可能导致养殖水面减少, 渔业发展空间受限; 养殖污染、非法捕捞、工程建设、产卵场受到人为干扰等, 导致渔业自然资源退化, 野生种质资源衰退, 使得渔业发展不可持续。因此, 本研究通过分析当前湖北渔业生产存在的问题和风险, 提出预防和解决这些风险的

对策, 从而为我省渔业的健康发展提供参考。

## 1 湖北省渔业生产存在的风险

湖北省具有天然优良的水资源和渔业资源优势, 在淡水养殖的规模和产量上具有较大的优势, 是名副其实的渔业大省。渔业生产虽然可以给渔民带来较高的收益, 改善渔民的生活, 但渔业生产同样存在一定的风险, 也可能带来较大的损失, 加上缺乏保险保障, 甚至造成渔民损失巨大乃至返贫, 即使有政府补贴, 也仅仅只能保障最基本的生活。下面详细介绍渔业生产中可能存在的几种风险。

### 1.1 自然灾害风险

湖北省地处长江中游, 东、北、西三面环山, 形成一个向南敞开的盆地, 省内的江汉平原与湖南省的洞庭湖平原相连, 海拔大部分在50m以下, 地势低洼, 长江河道在此处蜿蜒曲折, 再加上支流和湖泊众多, 导致在雨季洪水宣泄不畅, 极易发生洪涝灾害。湖北省的渔业养殖主要集中在江汉平原和长江沿岸的县市, 一旦发生洪涝灾害就会引起池塘冲毁、池鱼冲走以及养殖水体发生污染, 最终影响水产品的产量和产值, 对渔民造成重大经济损失甚至因此返贫。例如, 2016年湖北省发生的特大洪涝灾害导致的水产品经济损失占所有灾害损失的96.37%。此外, 干旱、高温缺氧、低温冻害、风灾、雹灾也会对湖北省的渔业生产造成较大的损失。但总的来说, 洪涝灾害是湖北省渔业生产中的最大的自然灾害风险因素。

### 1.2 生物病害风险

疾病预防和控制是淡水渔业生产中最重要的一环之一, 影响着鱼苗的成活率、成鱼的生长速度以及最终的产量。目前发现的能够危害养殖水产品的病害有400~500种, 其中常规养殖鱼类的各种病害达140余种, 造成这些病害的生物因素包括细菌、病毒和少数原生动物。随着淡水养殖业的发展, 水产养殖

**[收稿日期]** 2021-01-26

**[基金项目]** 湖北省农业科学院青年基金项目(项目编号: 2017NKYJJ19); 湖北省农业科技创新中心“农业经济与信息研究”团队项目(项目编号: 2019-620-016-002)。

**[作者简介]** 蔡端午(1986—), 男, 湖北安陆人, 助理研究员, 硕士, 研究方向: 图书馆与文献情报。

**[通讯作者]** 潘峰(1966—), 男, 湖北仙桃人, 研究员, 研究方向: 农业科技传播与科技管理。

逐渐向集约化、高密度的方向发展,这就导致病虫害发生的几率迅速提高。一旦养殖水体调节不好,就会引起鱼病的产生和蔓延,造成鱼病的频繁发生或者暴发性鱼病的发生,导致大规模和大面积的死鱼,给养殖户造成经济损失,在防治病害过程中使用的鱼药等也会对水体造成污染。此外,一些藻类植物在养殖水体中大量繁殖会使水体中溶解氧严重不足,藻类死亡还会释放毒素,造成养殖水产品的死亡和水体的败坏。

### 1.3 环境污染风险

在渔业生产中,水体环境是决定水产品产量和质量的一个重要因素。随着农业技术和农村经济社会的发展和进步,农业生产活动对环境也产生了较大的污染,其中就包括对水体环境的污染,主要表现在以下几个方面。一是农业废弃物如秸秆、畜禽粪便堆积发酵产生的污水、人类生活污水及其携带的病原菌通过地表径流或雨水冲刷进入水体中导致水质变差、水产品染病。二是农业生产中过量使用的化肥通过地表径流或雨水进入水体,导致水体产生富营养化,藻类大量繁殖,水体缺氧。三是农业生产中过量使用的农药通过地表径流或雨水进入水体,导致水产品中毒死亡甚至是人中毒。四是集约化水产养殖过程中投入的过多的饵料以及产生的粪便堆积,导致水体的水质变差,对水产品的生长产生不良影响甚至是死亡。

### 1.4 技术和管理风险

渔业生产中面对的水体和农产品都具有隐蔽性和不确定性,需要具有一定的技术和管理水平才能获得较高的效益。渔业生产者对市场的判断、养殖品种的选择、养殖规模、养殖水体的管理、养殖技术的水平、水产品病害的防控等,都会对最后的产量和效益产生很大的影响,有时候甚至可能造成巨大的损失。特别是当前一些集约化、单一化的养殖水体,日常管理、饵料投喂、药品投入、防病治病,都需要养殖者具有较高的技术和管理水平。另外,目前大力发展的具有较高效益的名优特水产品的养殖,需要投入更高的成本,对技术和管理水平也有更高的要求。

### 1.5 市场风险

由于渔业生产的周期一般在一年以上,因此生产决策通常赶不上市场需求的变化。而且,湖北省内的渔业生产大多是小规模、分散经营,难以控制价格,有时甚至出现一哄而上养殖同一种水产品的情况,导致恶性竞争,市场价格低迷,水产品销售困难。特别是一些特种水产品虽然预期利润高,但是对技术和管理能力的要求高,市场价格波动大,产品销售渠道特殊,更容易对刚刚入门的养殖者造成较大的经济损失。且水产品的销售时间也具有一定的规律性和时段性,到了一定的养殖时期需要尽快销售以减少损失。此外,渔业生产的成本还受到生产资料如鱼苗、饲料、鱼药、人工等价格上涨的影响,最终表现为生产效益的减少。

## 2 预防和控制渔业风险的对策

由于渔业生产具有其独特的特点,相比种植业和养殖业,其具有更大的风险,且有的风险因素如洪涝灾害,防范难度和

造成的损失更大。针对湖北省渔业生产中存在的各种风险因素,本研究提出了以下几个预防和控制对策。

### 2.1 提升风险预判和预防能力

如前所述,湖北省的渔业生产在高收益的同时也具有一定的风险,这种风险有可能给渔业生产者带来巨大的经济损失。因此,要规避这些风险,养殖者首先就要提高对风险的预判能力和预防能力。一是要在养殖之前对养殖品种、养殖规模、养殖模式、技术难度、供需情况、价格走势、销售渠道等进行一个预判,尽量避免由于盲目决策带来的市场风险。二是对资金投入进行合理的分配和安排,保证有足够的备用资金用来解决养殖过程中遇到的突发情况。三是通过采用各种措施来提高抵御风险的能力,如采用稻渔综合种养模式,既可以分担风险,又可以提高农产品的品质,或者修建高标准的环保和防灾设施,来降低风险发生几率。

### 2.2 提高养殖技术和管理水平

随着水产养殖朝着集约化、高密度的方向发展,养殖过程中更加容易发生鱼病暴发、水体缺氧等情况,从而造成水产品大量死亡,给养殖户带来较大经济损失。另外,由于特种水产品具有高投入、高效益的特点,越来越多的养殖户开始进行尝试,而一旦养殖户没有掌握良好的养殖技术,也可能给养殖者带来巨大的经济损失。因此,水产养殖对养殖技术和管理水平的要求越来越高。提高养殖户的水产养殖和管理技术,首先需要养殖户通过向有经验的人进行请教,通过各种媒体和渠道学习水产养殖和管理技术,并在养殖的过程中进行实践和总结经验;其次,也需要农业相关部门定期开展针对性的技术培训和现场指导;再次,湖北省拥有较多的高水平的涉农高校和科研机构,可以利用这个优势,在高产优质抗病水产品种选育和养殖技术方面进行有益的探索,在政策和机制上更好地促进产学研结合,促进湖北的水产养殖行业提质增效。

### 2.3 加强对渔业保险的支持力度

渔业在大农业中给农民增收带来的贡献较大,但各种渔业风险因素如自然灾害、生物病害、污染、技术、市场等也给农民造成了巨大的财产损失,因此,通过建立稳定的保险制度,可以促进渔业的稳定发展和提高渔民的生产积极性。但是,多年来渔业保险的发展曲折而缓慢,存在险种少、水平低、政策支持不够、从业人员缺乏的情况,目前湖北省的渔业保险只有渔业互助保险、地区性政策性渔业保险和合作社自办保险三种模式。因此,渔业保险需要获得更高层次如省级或国家级的政策和资金支持,或者政府也可以对提供保险的机构和公司进行政策和资金支持,同时也要建立专业的渔业保险人才队伍和规范的市场,以及加强对渔民购买渔业保险的宣传和指导工作。另外,还可以扩大渔业保险的范围,将养殖、生产设备、人身等风险纳入其中,或者将渔业保险包含到更大的保险产品范围内,减轻渔业保险的压力。

## 3 结语

从我国历年水产品产量情况来看,淡水产品的比重越来越

高, 2009年淡水产品产量占水产品总产量的47.59%, 2019年淡水产品产量占水产品总产量的49.35%, 10年间增加了1.76个百分点。与海水产品中天然生产仍然占比较大不同, 淡水产品主要以人工养殖为主, 2019年人工养殖的淡水产品产量占淡水产品总产量的94.24%, 而同年人工养殖的海水产品占海水产品总产量的62.92%。而随着海洋渔业资源的不断捕捞和枯竭, 天然生产的海水产品产量已经从2015年开始逐年下降, 这势必会影响到海水产品的总产量。因此, 在我国人民群众的经济水平和生活水平不断提高, 对优质蛋白的需求日益增长的前提下, 淡水养殖产品的地位就越来越重要了。

湖北省作为具有良好自然禀赋的渔业产量第一大省, 在淡水养殖上将具有更大的市场和潜力。而要想促进湖北省的渔业更好更快并且健康持续地发展, 首先就要做好渔业风险的预防工作, 包括提升风险预判和预防能力, 提高养殖技术和管理水平, 以及加强对渔业保险的支持力度。同时, 还要努力解决其他一些制约湖北渔业发展的负面影响因素, 包括水环境污染、非法捕捞、野生种质资源衰退、产卵场人为干扰等。相信通过对这些渔业风险和制约因素的防控, 湖北渔业的产量和质量都

能进一步得到较大提升, 为人民提供更多更优质的水产品, 也能够助力乡村振兴中发挥更加重要的作用。

#### [参考文献]

- [1] 国家统计局. 中国统计年鉴—2020[M]. 北京: 中国统计出版社, 2020: 396-397.
- [2] 湖北省统计局, 国家统计局湖北调查总队. 湖北统计年鉴—2020[M]. 北京: 中国统计出版社, 2020: 216, 228.
- [3] 吴江. 湖北渔业风险与保险问题研究[D]. 武汉: 华中农业大学, 2011.
- [4] 蒋明健. 渔业风险预防控制措施探讨[J]. 中国水产, 2019(6): 37-39.
- [5] 《湖北农村统计年鉴》编辑委员会. 湖北农村统计年鉴—2017[M]. 北京: 中国统计出版社, 2017: 227.
- [6] 王晓斌. 淡水养殖病害防治研究及思考[J]. 畜牧兽医学(电子版), 2019(11): 28-29.
- [7] 刘展新. 农业环境污染综合治理与渔业可持续发展研究[J]. 淮海工学院学报(人文社会科学版), 2013, 11(4): 111-113.
- [8] 吴江. 湖北省渔业保险发展现状分析[J]. 农业部管理干部学院学报, 2013(3): 6-9.

(上接74页)

绿肥翻压提供肥源和晒源、提高茶园土壤有机质为主要功能, 提高或改善茶叶产量及品质。种植品种可选择苕子、紫云英、箭筈豌豆、黑麦草等, 种植时间以11~12月秋末茶园施用基肥完毕后, 播种方式以施肥覆土后条播或撒播为宜。每667 m<sup>2</sup>播种量2.0~4.0 kg左右, 有条件的可用温水浸种, 用根瘤菌拌种, 根瘤菌浸水拌种以后, 播种后覆一层薄土, 以不见种子为宜; 轻筒栽培模式在土壤水分适宜情况也可直接播撒, 种子遇到合适的条件即会自然萌发。1~2年生茶园宜在茶行间均匀开2~3条种植沟; 3龄及以上茶园宜在茶行中间开1条种植沟; 已封行茶园宜先修边再播种。条播行距20~30 cm, 播种深度3~5 cm, 茶树周围空地不开沟施肥, 将土壤耙松整平后直接撒播, 后将种子覆盖。

种子萌发后, 视杂草情况适当除草; 结合茶园催芽肥适时开展追肥; 旱季及时灌溉, 保持土壤含水量70%~80%, 雨季及时排水防涝。在初花期或盛花期进行人工或机械方法刈割, 可采用埋青、覆盖或堆沤还田方式。以每667 m<sup>2</sup>还田量1000~2000 kg(鲜重)为宜, 如单位面积茶园产青量不足可采用多个地块产出绿肥集中于目标地块还田的方式增加还田量。

### 3.2 夏季绿肥间种还田模式

富硒茶园夏季绿肥主要以抑制杂草、调节茶园物种结构、保水降温、培肥地力、提高或改善茶叶产量及品质为主要功能, 复合生态茶园也可提供牲畜食用牧草。种植品种可选择田菁、

木豆和大叶猪屎豆。夏绿肥在每年4、5月份春茶采摘完毕进行夏修剪、追肥后播种, 播种前可对种子进行碾擦, 温水浸泡以提高发芽率, 播种模式及播种量可参照冬季绿肥。夏绿肥品种生命力强, 播种后基本不需花费人力管护, 可节省一定人工成本。夏绿肥在9月左右达到繁盛期, 在绿肥达到繁盛期后对其进行收割, 可采用埋青、覆盖或堆沤还田方式。以每667 m<sup>2</sup>还田量2000~3000 kg(鲜重)为宜, 如单位面积茶园产青量不足可采用多个地块产出绿肥集中于目标地块还田的方式增加还田量。

富硒茶园种植绿肥可采用冬绿肥和夏绿肥连作的方式, 能够充分利用茶行间空地及茶树周围空地, 提高茶园土壤的生物吸收量, 同时改善茶园生态环境, 培肥地力提高土壤有机质, 是富硒茶可持续生产的一种理想配套农艺措施。

#### [参考文献]

- [1] 温立香, 郭雅玲. 富硒茶的研究进展[J]. 热带作物学报, 2013, 34(1): 201-206.
- [2] 常硕其, 张亚莲, 周浩. 富硒茶的研究[J]. 福建茶叶, 2005(4): 7-9.
- [3] 王磊, 阳继辉. 广西主产茶园富硒现状及影响富硒茶栽培的因素[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(6): 37-38, 94.
- [4] 刘青茹, 谌珍, 周春江, 等. 人工富硒茶研究进展[J]. 农产品加工, 2019(4): 66-70.
- [5] 唐红琴, 李忠义, 韦彩会, 等. 紫云英不同还田量下土壤硒释放特征及水稻富硒规律[J]. 西南农业学报, 2020, 33(3): 568-574.