

渔业技术推广带动乡镇水产养殖产业发展研究

兰珺荷

云南省保山市昌宁县田园镇综合保障和技术服务中心

DOI:10.32629/as.v9i7.4155

[摘要] 渔业技术推广是连接水产养殖科研成果与乡镇生产实践的桥梁,对于推动乡镇水产养殖产业转型升级、促进农民增收和乡村振兴具有重要支撑作用。本文系统梳理了当前我国乡镇水产技术推广体系的运行现状,分析了以稻渔综合种养、池塘工程化循环水养殖、智慧渔业管理、良种繁育推广等为代表的主推技术在乡镇层面的应用成效,并针对技术应用过程中存在的问题,提出完善推广体系架构、加强人才队伍建设、加大财政投入力度、强化产学研协同、推动数字化赋能等方面系统施策,以进一步提升渔业技术推广对乡镇水产养殖产业发展的带动效能。

[关键词] 渔业技术推广; 乡镇水产养殖; 产业发展; 技术赋能; 乡村振兴

中图分类号: S96 文献标识码: A

Research on the Promotion of Fishery Technology to Promote the Development of Township Aquaculture Industry

Junhe Lan

Comprehensive Support and Technical Service Center of Tianyuan Town, Changning County, Baoshan City, Yunnan Province

[Abstract] The promotion of fishery technology is a bridge connecting the scientific research achievements of aquaculture with the production practices of towns and villages. It plays an important supporting role in promoting the transformation and upgrading of the aquaculture industry in towns and villages, increasing farmers' income, and revitalizing rural areas. This article systematically reviews the current operation status of China's township aquaculture technology promotion system, analyzes the application effectiveness of main promoted technologies such as rice and fishery integrated planting and breeding, pond engineering circular water aquaculture, smart fishery management, and promotion of high-quality breeding at the township level, and proposes systematic measures to improve the promotion system architecture, strengthen talent team construction, increase financial investment, enhance industry university research collaboration, and promote digital empowerment to further enhance the driving effect of fishery technology promotion on the development of township aquaculture industry.

[Key words] fishery technology promotion; Township aquaculture; Industrial development; Technological empowerment; rural revitalization

渔业是农业经济的重要组成部分,在保障优质蛋白供给、促进农民增收和推动乡村振兴中发挥着不可替代的作用。2025年,昌宁县完成农林牧渔业总产值93.1亿元,其中渔业产值0.8亿元,同比增长5.1%^[1],全县稳定水产养殖面积77327亩,完成水产品产量2979吨,实现渔业产值3853万元^[2]。田园镇作为昌宁县城关镇,地处县域中心地带,水资源条件相对优越,具备发展水产养殖的自然禀赋。近年来,昌宁县将田园镇列为稻渔综合种养和池塘养殖的重点发展区域,在技术推广、项目资金、政策扶持等方面给予倾斜。然而,与全县渔业发展的整体态势相比,田园镇水

产养殖产业在技术应用水平、养殖效益和产业规模等方面仍有较大提升空间,如何有效发挥渔业技术推广的桥梁纽带作用,将先进适用技术传导至生产一线,真正转化为现实生产力,是摆在基层渔业工作者面前的重要课题。

1 田园镇水产养殖产业概况

1.1 自然条件与资源禀赋。田园镇位于昌宁县中部,是全县政治、经济、文化中心,镇域内水系较为发达,右甸河穿境而过,中小型水库和池塘星罗棋布,为水产养殖提供了较好的水域条件。近年来,依托“山水田园综合体”等项目建设,田园镇积极

探索水域特色养殖与休闲观光融合发展路径,田园镇被定位为全县池塘养殖和休闲渔业发展的重点区域,镇内九甲社区、付家寨、新城社区等地均有较为集中的水产养殖分布^[3]。

1.2 水产养殖规模与产量。从全县层面看,昌宁县水产养殖以水库养殖为主体、池塘养殖和稻田养鱼为补充。截至2023年底,全县池塘养殖面积164hm²,池塘养殖产量1350t,实现产值1755万元;水库养殖面积5034hm²(含小湾库区),水库养殖产量2997t,实现产值3870万元^[4],到2025年,全县水产养殖面积稳定在5155.13hm²,水产品产量2979t,其水产养殖面积和产量在全县占有一定比重,但受限于镇域面积和适宜养殖水域资源,以池塘养殖和稻田养鱼为主,规模相对有限。

1.3 养殖结构与品种构成。历史上田园镇乃至整个昌宁县的水产养殖以青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼“四大家鱼”为主,品种结构单一,养殖效益不高。近年来,昌宁县水产科技部门积极引进推广建鲤、锦鲤、武昌鱼、彭泽鲫、金鳊、虹鳊等20多个优良水产品种,田园镇作为技术推广的重点区域,在品种更新方面受益明显。与此同时,稻田养鱼作为田园镇最具特色的水产养殖模式,以鲤鱼为主要养殖品种,形成了“稻鱼共生”的生态种养格局^[5]。

2 技术推广的主要模式

2.1 示范样板带动模式。县水产站选择基础条件较好的村组设立技术推广示范样板田(塘),通过集中投入、统一技术、规范管理,打造可看可学的“样板工程”,以点带面推动技术普及。2014年,县水产站在田园镇九甲村举办3.33hm²稻鱼工程示范样板,2016年又在田园镇九甲社区付家寨实施3.71hm²稻田养鱼示范,2017年继续在田园镇九甲村实施3.33hm²示范项目。

2.2 项目带动模式。依托中央和省级渔业发展项目资金,2023年昌宁县计划投资40万元在田园、潞水、卡斯、勐统4个乡镇实施稻渔综合种养项目106.67hm²,2025年全县申报增殖放流、渔政执法能力提升、水产品加工、稻田养鱼示范、大水面生态渔业建设等5个项目,累计争取上级扶持资金379万元^[6]。

2.3 培训指导模式。县水产站(畜牧水产工作站)技术人员深入田间地头、鱼池水库边,通过举办培训班、现场指导、发放技术资料等方式,2026年以来全县共组织水产养殖技术、禁渔政策宣传培训4期,覆盖210人次,发放各类宣传资料1500份,田园镇作为重点区域,在技术培训方面受益显著。

3 渔业技术推广的主要举措与成效

3.1 稻田养鱼技术的示范推广。稻田养鱼是田园镇最具代表性的渔业技术推广项目,当地立足山区农业县实际,针对适宜水产养殖资源相对缺乏的现实,将稻田养鱼作为农民持续增收的民生工程来抓。

3.1.1 示范样板建设持续推进。2014年,县水产站在田园镇九甲村举办3.33hm²稻鱼工程示范样板,投资2万元对农户给予鱼苗鱼种优惠补助。2016年,水产支部在田园镇和潞水镇实施10.37hm²稻田养鱼技术推广示范项目,其中田园镇九甲社区付家寨3.71hm²;2017年,县农业局(现为农业农村局)水产站投资

8万元在田园镇、潞水镇开展稻田养鱼技术推广示范项目13.33hm²,其中田园镇九甲村3.33hm²。2023年,我县统筹20万元专项资金,在五个乡镇同步落地稻田养鱼示范项目,其中分配田园镇示范面积22hm²,专项投入资金82500元。多年持续的样板建设,推动稻田养鱼技术从试验走向成熟,从点状分布走向面上推广。

3.1.2 产量与效益数据详实。2014年,九甲村3.33hm²示范样板实现稻鱼双丰收,2016年12.37hm²稻鱼工程平均产量达81kg/667m²以上,总产量12611kg,实现产值40.67万元,纯利30.23万元,均增收1900元/667m²左右,其中,九甲社区最高产量88.8kg/667m²,最大个体0.6kg,平均产量78.7kg/667m²,总产量4727kg。2017年,九甲养鱼稻田的稻谷平均单产为661.7kg,项目区鲜鱼最高单产113kg,平均单产80kg/667m²,示范区稻鱼合计亩增收805元。

3.2 优良品种的引进与推广。昌宁县水产科技部门大力引进推广建鲤、锦鲤、武昌鱼、彭泽鲫、金鳊、虹鳊等诸多优良水产品种,进一步打破传统四大家鱼养殖的独霸格局。在这一实践过程中,田园镇作为县城所在地区和技术推广的前沿阵地,在品种更新方面具有突发优势,通过引进优良品种,进一步丰富了当地的水产品市场供给结构,也提高了养殖效益,这其中建鲤具有生长速度快、肉质好、抗病能力强的优点,适合在池塘和稻田中养殖,金鳊、虹鳊等冷水鱼品种,一般适合于高端水产品养殖。

3.3 池塘精养高产技术的推广。昌宁县将水库和池塘精养、高产养殖技术作为致富增收的重要渠道,大力引进新技术、新设备在池塘养殖过程中,引导养殖户配置增氧机、投饵机,投放优质大规格的鱼种,设置网箱,配合投喂全价配合饲料,加强病虫害科学防治和科学养殖管理,切实保证整体养殖成效截止到2023年年底,昌宁县池塘养殖面积超过了104hm²,池塘养殖产量增加到1350t,实现养殖产值达到了1700多万元田园镇作为池塘养殖的重点区域,从中获得了巨大的技术红利。

3.4 技术培训与指导服务。昌宁县水产工作站将技术培训工作作为一种常态化的工作体系去抓在稻田养鱼项目实施过程中,县水产站专门组织开展渔业养殖技术指导,重点做好稻鱼示范投放、防病等技术培训到2026年底以来,全县共组织水产养殖技术、禁渔政策宣传4期,覆盖人次超过了201人次,田园镇养殖户通过开展技术培训和示范,逐步掌握了鱼种投放密度、水质管理、饲料投喂、病虫害防治等关键技术。

4 存在的问题与制约因素

4.1 技术推广力量相对薄弱。县水产工作站主要承担着全县渔业技术推广的繁重任务,但目前人员编制有限,技术推广分散能力不足,仅仅依靠县级推广机构,难以实现对每个乡镇每个示范点的精细化管理。从田园镇来看虽然该地区被纳入到重点区域,但技术推广的频次深度覆盖面仍然存在着不足技术人员既承担着重要的行政事务,又要开展技术推广指导,工作负荷相对较大,在一定程度上影响到养殖技术的工作质量和工作效率。

4.2养殖户技术接受能力参差不齐。田园镇水产养殖主体以分散农户为主,养殖户的文化水平、技术素养和接受新事物的能力差异较大,部分年龄较大的养殖户习惯于传统养殖方式,对新技术、新品种持观望态度。一些养殖户在鱼种投放后疏于管理,防逃防盗、科学投喂等措施落实不到位,影响了养殖效益,新时期如何提高广大养殖户的技术应用自觉性和规范化水平,是技术推广面临的重要课题。

4.3产业链条延伸不足。当前,田园镇水产养殖目前仍以初级生产为主,水产品加工、冷链物流、品牌建设等产业链后端环节发展滞后,养殖户主要依靠鲜活水产品销售,附加值不高,市场价格波动风险较大。虽然镇内已有亿克拉(云南)渔业有限公司等水产养殖和苗种生产企业注册成立,但水产品加工和市场流通体系尚不健全,休闲渔业虽有探索但规模有限,“渔业+旅游”“渔业+餐饮”等融合发展模式尚未形成气候。

4.4资金投入与政策支持有待加强。虽然近年来昌宁县通过向上争取项目资金累计获得379万元扶持,但对于全县7.7万余亩养殖面积而言,资金投入仍显不足。田园镇作为重点乡镇,在示范样板建设、鱼种补贴、技术培训等方面的资金需求与实际投入之间仍存在缺口,资金投入的有限性制约了技术推广的覆盖面和实施效果。

5 对策与建议

5.1加强基层渔业技术推广队伍建设。针对技术推广力量薄弱的问题,充实基层推广力量,在田园镇农业综合服务中心配备专职渔业技术推广人员,形成“县级专家+乡镇技术员+村级示范户”的梯次推广格局;加强在岗人员培训,定期组织技术推广人员参加省、市业务培训,更新知识结构,提升服务能力;建立健全绩效考核机制,将技术推广实效与个人考核挂钩,激发推广人员的工作积极性。

5.2创新技术推广模式,提高农户参与度。针对养殖户技术接受度参差不齐的问题,继续发挥示范样板的辐射带动作用,在田园镇每个有条件的村(社区)设立1-2个示范户,以身边人、身边事增强说服力,在生产环节推行“技术承包”和“订单式”服务,由技术人员与养殖户签订技术服务协议,提供全过程跟踪指导,充分利用新媒体手段,建立养殖技术微信群、QQ群,及时发布技术资讯、解答养殖难题,扩大技术服务的覆盖面和时效性。

5.3延伸产业链条,提升综合效益。加大引进和培育水产品加工企业,重点发展鱼干、腌鱼、鱼糜等加工产品,并依托田园镇等区域养殖优势,大力发展休闲渔业重点建设垂钓、观光、餐饮、体验为一体的渔业综合体在此基础上,还要打造区域特色水产品品牌,以稻田鱼为突破口,大力推进“三品一标”认证,切实提升市场知名度和市场竞争能力。在市场拓展过程中,还可以探索互联网加渔业的营销模式,重点发展电商销售渠道,减少中间销售环节,增加种植户经济收益。

5.4加大政策扶持与资金投入力度。大力设立渔业技术推广

专项资金,重点用于示范样板建设,两种补贴技术培训和设施设备购置,并积极向上级部门争取渔业发展项目,以项目带动,更好的推动技术的深度应用和产业升级。探索建立政府引导市场运作的多元化投入机制引导和鼓励社会资本参与水产养殖技术推广和产业化经营,进一步完善渔业商业保险制度,降低养殖户的技术应用风险,切实提高其采用新技术的积极性。

5.5推动生态养殖与可持续发展。渔业产业发展过程中,应该始终坚持生态优先,绿色发展的理念,在稻田养殖方面应该持续推广稻鱼共生生态养殖方式,充分发挥鱼吃虫、吃草、鱼粪肥田的生态效益,更好的减少化肥农药的使用量,并在养殖管理期间积极推广应用循环养殖模式尾水处理技术,真正实现养殖肥水的达标排放和循环利用。

6 结语

综上所述,渔业养殖技术的有效推广是实现基层水产养殖产业转型升级的核心驱动力,通过样板建设、优良品种有效引进、池塘精养等技术的有效推广和常态化技术培训等举措的深度开展有效带动了当地水产养殖产业,从传统粗放型养殖向现代化方向转变但我们也需要清楚地认识到,渔业技术推广仍然存在着诸多不足。在今后发展实践过程中,应该从强化队伍建设、创新推广模式、延伸产业链条,加大资金投入和推动生态养殖等方面持续努力,进一步提升渔业养殖技术推广的精准度和有效性,确保现代化的养殖技术真正成为推动水产养殖产业高质量发展的现实动力。

【参考文献】

[1]昌宁县统计局.昌宁县2025年经济运行稳中有进高质量发展取得新成效[EB/OL].(2026-02-02)[2026-06-23].<https://www.yncn.gov.cn/info/4698/9294820.htm>.

[2]洪专.昌宁稳步推进渔业产业[EB/OL].(2026-06-10)[2026-06-23].<https://baoshan.cn/cityMini/site/content/1650820260610172707.html>.

[3]洪专.昌宁水产党支部开展稻鱼示范项目助农增收[EB/OL].(2016-10-19)[2026-06-23].<http://app.baoshan.cn/print.php?contentid=1982>.

[4]昌宁县农业农村局.昌宁池塘高产精养促渔农增收[EB/OL].(2024-04-03)[2026-06-23].<https://www.yncn.gov.cn/info/33534/9034250.htm>.

[5]洪专.昌宁县发展稻田养鱼助农增收[EB/OL].(2018-08-24)[2026-06-23].<http://www.nkb.com.cn/2018/0822/292240.html>.

[6]洪专.昌宁:渔业产业与执法监管齐头并进[EB/OL].(2026-06-11)[2026-06-23].<https://baoshan.cn/cityMini/site/content/1677820260611112218.html>.

作者简介:

兰琨荷(1973--),女,汉族,云南省保山市人,大专,农艺师,研究方向:渔业发展。