

水产养殖技术的应用与推广探究实践

王世杰

(云南省红河州建水县水产工作站, 云南 建水 654300)

【摘要】在农业发展的过程中,技术的推广是把农业的科技成果进行转化的一个关键的手法。通过技术推广,能够提高农业的生产效益,保证农村经济水平得以提升,也能够推动农村地区经济的发展和进步。水产养殖属于农业生产过程中一个非常关键的环节,也是重要组成部分。因此,养殖行业的进步不容忽视水产养殖这个技术,是当前我国水产养殖业发展的核心内容之一。因为独特的地理位置和自然环境,X地区也成为当地水产第一线,X产品的产量占全省第一。本次文章的研究就是通过网络中文献资料的查阅调查和走访,了解到X水产养殖地区相关技术的具体推广方法,在了解其中存在问题的同时,找到有效解决策略。希望能够最大程度强化水产养殖技术的应用和推广效果,以期为我国水产品数量的增加和收益的提升做贡献。

【关键词】水产; 养殖技术; 应用; 推广

一、绪论

(一) 研究背景及意义

在我国社会进入21世纪之后,科学技术明显得以进步,这也最大程度为农业发展水平的提升,以及农业生产力的改善起到了有力的推动作用,其产生的影响也相对比较明显。虽然在当前,我国已经初步建立起了比较完善的农业技术推广服务体系,但是整个技术的推广依然没有把其中所具有的作用完全发挥出来。所以,这也造成我国农业技术在推广过程中,当前应用的整体水平不高并且还存在着各种各样问题的原因,也导致农业技术的推广整体速度发展相对比较缓慢。我国是农业大国,国家始终坚持做好“三农”,这也是整个工作开展的重中之重。而水产养殖技术推广是农业技术推广中最为核心的项目之一,也是水产养殖发展过程中核心的组成部分,其为水产养殖户提供了一定的技术支持。只有把相关的技术转化成最为核心的生产力,才能够推动行业的进步。但是,目前我国水产养殖技术在推广过程中遇到了各种各样的问题,这些问题如果不能加以转化,则会严重影响地区经济的发展。因此,本次文章也以这样的背景为核心,提出我国水产养殖的技术推广体系,希望能够推动农业科技成果的有效转化,为加快新农村建设做出贡献。

农业技术的推广关系到科技成果的传播和扩散效果,以及农民在实际工作中的应用情况,而水产养殖是农业中非常重要的一个分支,对于水产养殖技术进行推广,能够使我国农业的发展走上全新的道路。因此,本次文章也结合X水产养殖地区养殖技术推广存在的问题,提出可靠的意见和建议,希望能够加深人们对于技术推广的认知和理解,从而为相关工作的开

展拓宽发展路径,完善农技推广工作开展的整体效果,这一点对于国家的进步和农村地区经济水平的提升也有着非常重要的推动意义。

(二) 国内外研究现状

对于水产养殖这一部分内容的研究,国外主要集中在养殖业发展的具体方向上。例如: Jake west 就是结合生产者的视角,对药物的开发在水产养殖行业的应用情况进行研究,通过构建起一个具有动态特点的商品系统模型,把系统动力学融入其中,研究虾养殖行业具体的繁荣情况和萧条的原因。同时,马来西亚水产养殖行业也被人们所关注和研究,并且分析工业园区在文化的系统,为水产养殖行业的问题,以及潜力的激发,提供了合理有效的建议。本次文章通过资料的分析,对于西方学者研究的结果进行了探讨,国外很多水产养殖的相关技术在推广的过程中,整体体系是比较完善的,水产养殖这个技术推广的研究可参考的文献相对比较少。

国内近些年来也涌现出不少关于水产养殖相关技术推广问题的研究,在整体上看大致分为两种类型,一种就是政府所领导的渔业水产相关的部门或者水产工作站,结合当地技术推广的情况和现状分析其中的问题。另一方面就是研究的范围相对比较广泛,结合全国水产养殖技术推广工作存在的问题进行分析,提出相应解决策略。而这些内容也是本次文章的研究,能够更加清楚地了解国内当前对于水产的养殖相关技术在推广过程中的情况,从多个视角全方位了解技术推广所遇到的瓶颈,从而能够更好地找到研究的针对性,也使本次文章对象的选择以及研究内容的确定找到全新的方向。

二、相关概念界定

(一) 农业技术推广

农业技术推广结合的就是实验示范培训指导，还有咨询服务等一系列内容，把在林业、种植业、渔业、畜牧业中所能够应用的科技成果、使用的技术在农民生产的前、中、后进行普及，这也是技术推广的全过程。

（二）水产养殖技术应用与推广

水产养殖技术在推广的过程中，主要针对的就是农村地区水产养殖户养殖中心所开展的一系列教育活动，根据养殖户实际的需求为其提供新品种新技术、新科技成果，并且把这些内容有效进行转化，真正融入具体的工作开展过程中，也确保水产养殖这一事业得以发展，提高人民生活水平，使农民能够真正利用科学的方法和技术实现农村和农业经济的改革。

三、水产养殖技术的应用与推广现状——以X水产为例

（一）X水产养殖发展基本情况

在当前我国社会整体发展速度不断加快的过程中，国家内部的经济和科技水平得到了良好提高。目前，X镇养殖水面主要包括6大区域，总面积14000亩，养殖户330户，其中精养池330个，粗养面积8000亩，能够更好地保障水产养殖行业的良好发展。X镇成立了17个水产养殖合作社，还有2个水产养殖协会，主要负责提供资料帮助解决养殖户在养殖过程中出现的各种困难和问题，同时负责提供资料，帮助解决水产养殖户在养殖过程中所遇到的瓶颈，相互交流和借鉴经验，实现规范化统一的管理和经营。同时，也打造了餐饮行业、旅游休闲行业、渔业休闲基地、水产养殖公司等一系列行业，这也使X镇水产养殖工作形成了“农业—生产—供应—加工—休闲—旅游”一条龙服务的发展态势。

（二）X水产养殖技术应用与推广的模式

1. 形成“县—乡镇”的水产养殖技术应用与推广体系。当前X镇的水产养殖技术在推广的过程中，形成了逐渐推广的体系，由水产局统一制定产业的发展规划和具体的计划，并且组织实施。乡镇的水产工作在开展的过程中也设立了工作站，其拥有着自己独立的办公室，实行站长负责制度，带领全镇人员，努力提高技术推广的效果。

2. 实行“基地中试+技术引导+示范带动”的推广模式。X水产基地在推广研制的新品种过程中，其主要利用的是推广平台的形式，这样的形式通过基地中，使技术引导、示范带动这样的方法，在全县取得了比较明显的经济收益和社会效益。随着社会的发展和进步，最新品种的推广更是需要在不断的发展过程中，把全新的技术融入其中，只有这样才能够增加水产品的产量，能够使水产品推广技术，真正与农户的

实际工作相互联系，促进和保障水产养殖行业的发展，实现这一行业的整体进步。

3. 发挥基地作用，加强“产、学、研”合作。通过推广项目试验示范基地推广新品种、新技术、新模式引进开发任务，可以积累成熟的养殖技术和养殖模式：水产从业人员技术成熟，示范作用大，经济效益比较显著。同时采用“走出去、请进来”的办法，加强对外技术合作和产学研合作，进一步提高养殖技术水平。

4. 实行“一元化”推广模式，增强水产技术推广人员工作积极性。为了充分调动和激励水产技术工作人员的工作热情，积极创新技术推广服务模式，X镇在县领导的提倡和鼓励下实行了“一元化”技术推广服务模式，即与区域内的各基地渔场、养殖专业合作社、养殖大户签定全方位技术服务协议，具体包括提供鱼病防控、技术培训、鱼需资料与产品供需信息服务等项目内容，并根据协议签定按照每亩收取一元钱的技术服务费用。

四、水产养殖技术应用与推广存在的问题——以X水产为例

（一）水产养殖技术应用与推广资金投入不足

农业发展的过程中，技术的推广与资金的投入有着直接的关系，在我国农业推广费用占农业总产值比重只有0.2%，但是发达国家却已经达到0.6%~1%左右，所以水产养殖技术的推广资金投入不足也是比较明显的。第一方面就是工作站、基础设施建设时资金的供给不足，因为技术的推广需要设备、交通工具、办公用品以及人力资源等。如果没有合理的资金支持和帮助，那么这项工作也很难有效地开展。第二方面就是项目推广工作能够使用的资金较少，资金的来源相对比较单一。由于对技术推广工作不重视，造成了很多费用被其他的技术推广工作挤占，所以水产养殖技术推广工作的开展，就难以顺利实施和进行。

（二）水产养殖技术应用与推广手段落后

水产养殖推广技术还需要从养殖户实际的需求角度出发，关注其切身的利益，通过多种途径多种方式进行有效推广。目前，X水产养殖在技术推广过程中，所使用的方式落后。在问卷调查的过程中能够看出，这一技术在开展的过程中，有用户进行基地实际学习和接受培训的43.9%；通过水产养殖科技示范户学习和了解的有67.8%；通过别人养殖经验来学习的有73.7%。这样的数据就能够看出，在实际的工作开展过程中，水产养殖的技术整个推广的阶段比较落后，难以真正地达到技术推广的整体效果。

（三）水产养殖技术应用与推广队伍建设不完善
根据本站文章调查和分析的情况能够看出，推广人

员专业素质不高是其中所存在的一个主要的问题。例如 24 个水产养殖推广技术示范户中，即人员文化的水平大多数在初中或者高中的水平，初中文化水平的有 8 人，占示范户总人数比例的 33%，除此之外，没有更高学历的示范户。所以这也在很大程度上导致农业发展过程中，水产养殖这一技术的推广开展效果受到了严重的影响，更限制了技术推广向着更深层次的方向发展。

（四）水产养殖技术应用与推广管理混乱

目前，X 县建立起了由县到乡镇市场养殖技术推广的相关体系，但是由于缺乏合理的管理工作开展，技术人员配置数量不足，就导致每一个人既需要负责管理工作，也负责技术还有推广工作，相互之间权责分工不明，工作分配不合理。这样的情况会导致人们在工作开展过程中，积极性不高，严重影响整体工作效果的提升。再加上工作站内有些工作人员，并没有深入到基层对相关的技术进行推广，这些都影响了整个工作站的工作开展效果。除此之外，在本次研究的过程中也进行了问卷调查，其中在回收的 198 份有效问卷里，对于水产合作社，总共 142 户水产养殖户进行了研究，其中只有 11.3% 的人认为，参加水产合作社对他们的帮助较大。

五、水产养殖技术应用与推广存在问题的原因——以 X 水产为例

（一）政府对水产养殖技术应用与推广工作不重视

我国由于不同地区拥有着得天独厚的地理条件，还有世代相传的农业思想观念，所以农业的发展速度较快。本次文章选取的 X 水产，其在养殖业上相对来说经济较落后，所以水产养殖的经济所占比重是较高的，但是由于地区人们对于水产养殖的技术使用情况给予的重视程度不足，所以这些都导致当地百姓经济收益不高，生活水平无法得以改善。再加上政府对于技术推广工作给予的重视程度不足，能够融入使用的基金所占的比例较低，在很大程度上影响了水产养殖业技术推广工作的有效开展和顺利实施。

（二）信息化水平不高，养殖户文化素质水平低

在现代科学技术发展的过程中，水产养殖技术在推广阶段所采取的方法，也需要不断地与时俱进。例如：使用网络进行技术推广就是一个高效的推广方法，但是在调查的过程中能够发现，X 水产生产工作开展的过程中，相关的人员几乎都是年纪较大的农民，他们学历不高，没有接受过专业化的培训。其中根据问卷调查最终结果显示，这样的情况就会导致他们在水产养殖的阶段，很难接受现代化知识的影响，也无法对一些新鲜的技术手法有着清晰的认知，所以如果没有讲解和示范，他们并不懂得具体该如何操作，存在

问题也难以解决。

（三）人才引进困难，缺乏专业的技术推广培训

人才引进的困难也导致当地的技术在推广的过程中受到严重的影响，因为目前很多高校毕业的学生，并不愿意进入到农村工作。因为农村条件艰苦，所以久而久之就会导致水产养殖技术在开展过程中，推广的人员年龄大，综合素质偏低。除此之外，目前在岗工作的技术推广人员并没有接受过专业的培训，最新形势发展的过程中，水产养殖的种类变化，养殖技术的更新速度在加快，而相关人员无法把最先进的思想理念，以及科学技术应用其中，这些都会影响整个推广技术工作的顺利开展和实施。

（四）水产养殖技术应用与推广管理体制不健全

一直以来，水产的养殖技术在推广的过程中都是以政府作为核心性的指导，所以拥有着较强的政策性。再加上，受到政策实施资金投入等一系列情况的影响，所以技术推广工作开展也遇到了重重的问题。以本次文章所研究的 X 水产养殖为例，其在技术推广的过程中，并不能够完全按照养殖户所提出实际的需求来开展相应推广的工作，也无法根据推广过程中遇到的问题及时改变推广的策略，这就导致技术在推广的过程中会遇到了问题和制约，严重影响这项工作的有效开展。同时，在工作站的工作实施过程中，很多工作人员也受到了政策和规定的影响，倾向于行政政策的推广，对于技术方面介绍的较少，完全忽略了养殖户在实际工作开展过程中的需求，推广效果不够明显。

六、对于水产养殖技术应用与推广存在问题的解决对策

（一）加强对水产养殖技术应用与推广的投入

在水产养殖的相关技术推广过程之中，推广经费的来源不能够仅仅依靠政府给予的拨款，X 水产养殖技术的工作站也需要借助国外不同的技术推广方法，从多个渠道进行融资。以政府的扶持为主要核心的方法，通过自我拓宽技术推广资金和推广渠道，使社会的资金为推广工作提供一定的力量支持。也需要积极鼓励更多的企业和个人参与到相关推广的事业之中，这样才能够使技术站的推广工作拥有源源不断的资金。例如，水产养殖工作站可以加强与农资企业的合作，企业为养殖户提供技术设备资金的支持和帮助。而水产养殖户在接受新的技术成功之后，则向其他人介绍自己所使用到的设备和技术，使公司的产品得到更多人的认可，也能够加大人们的购买量，从而帮助企业获得更多的收益，这样的方法就能够在多渠道多方面的形势下展开融资工作，也能够保证资金供应充足，从而使科学技术最大程度地转化成现实的生产力。

（二）创新水产养殖技术应用与推广方式

之前X水产养殖基地具体的技术推广工作在开展的过程中效果并不明显，造成这种情况的一个最主要的原因就是政府还有工作站一致认为，水产养殖这项工作的推广就是单纯的向养殖户进行养殖技术的传输。所以在这样的思想下，很多养殖户被动的学习，并且能够学到的也是一些枯燥乏味的知识，这样的情况都会导致其在学习和应用技术的过程中缺乏主动积极热情性，所以推广的效果不佳。在这样的背景下，为了能够提高养殖户学习的热情，相关的工作站就需要采取多样化的方式对技术的内容进行推广。

（三）提高水产养殖技术推广人员及养殖户的科技素质

在技术推广的过程中，适应用人方面需要采取优胜劣汰的方式时，对于表现积极突出的工作人员还需要给予奖励乃至经济补助，清除一些不出力的工作人员，加大资金的投入，设立专项资金，并且在高校内部招聘一些能力较高的学生，其他农业单位也可以推出一些技术人员前来就业。除此之外，对于水产养殖技术推广站的相关工作，也需要有专门的人员在接受了专业知识培训后，进入到一线工作中，指导相关农户学习更多的技术。同时，也需要学会使用互联网，发布相关的信息，也鼓励X水产养殖技术推广站内部工作人员能够积极与农户养殖户联系，发挥出自己的工作热情，带动农户和养殖户参与到技术的应用过程中，积极了解养殖户们在实际操作阶段所遇到的核心问题，从而利用自己的优势能力解决这些问题，这样才能够提高工作人员整体的素质。

（四）强化水产养殖技术应用与推广体系建设

水产养殖的相关推广工作是否能够把自己所具有的职能进行发挥，还需要各级政府行政部门乃至社会机构，给予最大程度的配合和支持，更需要政府在工作开展的过程中，能够以政策作为核心，对于推广工作进行科学有力的扶持，而政府是农业发展的关键所在。建立起一支强大的技术推广队伍，不仅仅能够使我国的农业，还有农村地区经济发展得到良好的进步，也是农民在生活过程中的客观需求，这些对于国家农业发展起到的推动作用，在很多地区都有目共睹。所以，水产养殖业也是如此。政府作为技术推广体系中最为重要的推动力量，需要在项目推广的过程中，能够争取到更多的资金，还有技术的支持，减少单位内部出现的各种工作阻碍。首先，政府的工作人员需要确保基本工资水平和福利待遇，尽可能使相关工作者知道自身所具有的领导性作用，肩负起相应的责任。其次就是，需要保障推广站中工作开展阶段政

府所起到的领导作用，积极地促进站内工作人员参与到推广的过程之中，与其他机构部门进行联系。最后，政府也需要提供专项资金支持，从而使整个项目能够拥有适当的补助，达到最终技术推广的目的，提高水产养殖业整体发展的水平和效果。

七、结论

综上所述，在我国农村地区发展的过程中，科学技术在农民工作中的应用能够实现地区经济的发展，对于全国乃至全社会的进步都有着不可忽视的重要意义。而本次文章结合以上内容所探讨的水产养殖技术的推广，不仅仅是通过与水产养殖户的沟通进行科研成果的传播，更是利用先进的技术，把科学技术转化为现实的生产力。所以，本次文章的研究也承担起中转站的身份，以X水产养殖基地作为主要的研究对象，发现其中问题的同时提出有效解决的策略，力求能够真正保证我国水产养殖这个技术在推广的过程中拥有更多资金的投入，提高人员的综合素养，强化技术推广的整体效果，最终达到良好的技术推广目的，这些对于我国农业的发展以及国家经济水平的提升，都有着非常重要的推动作用。

参考文献：

- [1] 王红. 农业面源污染对生态环境的影响研究 [J]. 农家参谋, 2022(04):34-36.
- [2] 周翠婷. 南美白对虾淡水养殖技术 [J]. 农家参谋, 2022(04):159-161.
- [3] 民革韶关市委员会. 大力发展水产生态养殖 促进全市经济高质量发展 [N]. 韶关日报, 2022-02-24(A05).
- [4] 王洲, 魏灵灵, 王建国, 王权, 袁圣, 刘美剑. 高职水产养殖专业教学体系优化探索 [J]. 现代职业教育, 2022(09):82-84.
- [5] 张哲, 高月香, 张毅敏, 陈玲玲, 郭艳敏, 朱月明, 于江华. 鲢鳙混养系统中微生物对氮素迁移转化的影响 [J]. 中国环境科学, 2022, 42(02):897-906.
- [6] 陈颖, 王璐, 尚宏鑫, 许岩. 近红外光谱技术在水产养殖行业的应用进展 [J]. 河北渔业, 2022(02):33-37.
- [7] 顾永强, 王丰颖, 陆群康. “双强行动”背景下湖州水产养殖机械化发展探讨 [J]. 现代农机, 2022(01):1-3.
- [8] 丰慧. 我国内陆水产健康养殖发展现状与建议研究 [J]. 现代农机, 2022(01):105-106.
- [9] 袁永. 多维视角下的新时代水产养殖业发展关键探索 [J]. 现代农机, 2022(01):107-108.
- [10] 付秀伟, 付莉, 赵广磊, 范浩宇, 刘杰文. 基于物联网技术的水产养殖网箱水质监控实验教学平台建设 [J]. 物联网技术, 2022, 12(02):41-42.