

基于农民需求导向的少数民族农村科普工作思考

——以云南昆明团结乡墨雨彝族村为例

胡文雪¹ 朱润云² 路然然³ 王飞¹ 路遥¹¹

(1. 云南农业大学 新农村发展研究院, 云南 昆明 650000;

2. 云南农业技术推广总站, 云南 昆明 650000;

3. 云南农业大学 经济管理学院, 云南 昆明 650000)

【摘要】: 农村科普的两大目的表现为提高技能、提升素质。重视对少数民族村落的科普建设有助于提升农民科学文化素质和生活水平。针对昆明市西山区墨雨村彝族聚居地科普建设存在的问题, 以农民需求的视角为着眼点, 提出了该地区需要优化科普传播途径、增强科普设施建设、多方位整合社会资源来促进建立科普运行机制的措施, 从而提升科普建设的水平, 这对推动民族地区乡村振兴战略的发展也具有重要的意义。

【关键词】: 农村科普 农民需求 乡村振兴 少数民族

【中图分类号】 F323.8 **【文献标识码】** A

加强少数民族的科普工作, 提高少数民族地区的科学文化素质, 是提高全国人民文化素养中的关键一环, 在科技高速发达的今天, 对于少数的民村村落来讲依然处于科技落后的阶段。推进少数民族村落的科学素质建设, 对于发展少数民族地区的经济以及社会发展是很有必要的。关于如何提高少数民族村落的科学素养, 提高少数民族村落的科普效率, 先后有多位学者进行了分析研究, 并取得了一定的成就, 对于今后的少数民族村落科普来讲具有一定的借鉴意义。

外国学者据此进行了研究并取得了一定的成就, Goś Daria(2020) 通过对具体的生物种群的分析中, 提到了大量的科普的方法, 通过具体的案例分析总结出的科普方式对农村的科普进程具有中的借鉴作用。Yang Gao 等(2020) 对医药进行了详细的研究, 通过具体的案列进行了科普的规划, 对乡村的科普方法的发展具有重要的借鉴意义。Social Science Information(2020) 着重提到了在当今的社会发展中, 科普的重要性以及多种的科普方式, 对于农村科普的发展具有重要的研究意义。中国学者也对少数民族村的科普工作进行了研究。盛世兰(2008) 重点强调了对少数民族村落进行科普的重要意义, 并且通过对少数民族村落的实地考察提出了具体的解决的对策, 分别从科技落实、人才培养、素质教育等几个方面进行科普工作的推进, 对少数民族基层科技的建设具有重要意义。龚树馨(2009) 通过具体的实地案例分析罗列出少数民族村落在科普的过程中遇到的具体问题, 比如交通不畅、信息闭塞等现实问题, 并对此提出了具体的解决方案。王丽娟(2013) 从农村科普的结构、目标, 内容,

作者简介: 胡文雪(1993-), 女, 河南鹤壁人, 硕士研究生, 研究方向: 农村科学技术发展; 路遥(1978-), 女, 云南昆明人, 博士, 副教授, 研究方向: 农村与区域发展。

基金项目: 中国科普研究所委托项目“云南少数民族农村地区参与性科普行动研究”(编号: 190110EZRO39); 2020年云南省教育厅研究生项目“朴门永续理念对玉溪生态农庄建设的研究”(编号: 2020Y0186)。

资金等方面，对西南少数民族地区现行的科普模式进行分析，指出其中存在的不足，并在此基础上提出了具体的解决方案，进行模式的优化升级。通过对国内外学者的文献分析可知少数民族村的科普工作是尤为重要的，并在以往的研究中取得了一定的研究成果，为今后的科普推广工作打下了坚实的基础。

1 民族地区科学技术普及的重要性

1.1 拓展科学技术良性传播的渠道

全面建成小康社会和建设创新型国家需要公民有高水平的科学素质，因为其决定了公民的思维方式和行为方式，同时，这也是国家综合国力的体现。民族地区因其特殊的历史沿革和对自然生态观的崇拜，致使科学技术的推广稍逊于其他地区，其“三农”事业的发展非常困难，而农村科普作为服务“三农”的重要手段，为其“三农”事业开辟了一条可持续的发展道路。《全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016—2020年）》指出，到2020年，民族地区公民的科学素质要得到一个显著的提升。站在国家推进乡村振兴战略实施的起跑线上，加强对民族地区的科普精准帮扶利于从宏观和微观层面适应科学理性传播、技术扩散的现实情况。

1.2 科技培训为农民致富提供新思路

农民增收、农业创收、农村丰收是“三农”问题良好发展的标志，如何提高农民的收入是党和国家关注的重点。科技培训因其直观性、时效性的特点，一直是科协、农推站宣传科学技术的第一手段。近年来，随着国家对少数民族地区科普工作的重视，基层科普工作人员创新和优化了科技培训的方式，以社区内科普画廊的宣传为主，辅之以不定期的农技推广讲座、科普大篷车、科普电影等形式，丰富了民族地区的科技培训方式，同时也增加了农民接触先进的农业种养殖技术的路径，因此，多样化的科技培训方式不仅有利于提高农民对某种技术的接受程度，还可以提升民族地区整体的发展水平。

1.3 科普队伍建设利于精准科普帮扶的实施

农村科普工作担负着提高农民科技文化素质的任务，加强农村科普工作可以转变农民落后的思想、加快农村致富的脚步、缩小城乡差距、促进社会公平，而专业的科普工作队伍正是农村科普取得高效性的保障。当前云南农村的科普队伍基本上是由政府工作人员兼任的，专注度和对专业知识的传授有所欠缺；科协组成的科普工作小组确实是由专门人才组成的，但是并不能长期驻村工作，两者之间的断层就无法有效推进农村科普的实施。面对农村科普工作的困境，要想把科普精准帮扶的效力最大化，就需要基层工作人员+专门人才+机构协助，形成专门的科普工作队，把科技兴农、科技兴村、科技富农的理念在农村打扎实，为乡村振兴的实施做好坚实的基础。

1.4 促进科技文化繁荣是融入国际经济圈的必然要求

“云南经济要发展，优势在区位，出路在开放”，习近平总书记考察云南时的重要论断，明确了云南发展的独特优势，指明了当前和今后一个时期，云南的发展方向和工作重点。人工智能的发展使东部地区越来越多的产业向具备人口优势的西部地区转移，云南省4700万人口，在西部12个省份排名第三，仅次于四川和广西，并且云南人“不愿出滇”的性格正是东部产业转移急需的。再加上云南省地处东南亚经济圈、南亚经济圈，是中国连接南亚、东南亚的国际大通道和面向印度洋周边经济圈的关键枢纽。因此，结合云南省的发展战略，提升人口素质、促进科技文化繁荣是农村科普工作的大局意识，需要以此为基点，扎实推进农村科普的工作。

2 云南省民族地区科普工作的特点

2.1 少数民族传统文化影响程度深，阻碍科普工作的推进

我国少数民族文化历史悠久，部分民族都有自己的语言和文字、宗教信仰，因此，在开展科普工作时，难免受到其所属民族文化的影响。根据对云南省内几个较大少数民族科普工作的调查发现，丽江纳西族、楚雄州彝族、大理白族的聚居地有超过87%的村民仍在使用自己民族的语言或文字，当问及县农推站的科普培训、讲座、推广活动举办时是否印刷专门的宣传制品来适应民众的文化需求的问题，村民们均表示没有。这就说明，在多民族聚居的省份，单纯以汉语为载体进行科普宣传所起到的效果是不明显的，必须要利用少数民族村民已有的文化基础，提高科普活动的作用。

2.2 少数民族地区人口居住分散，科普设施建设不到位

云南省的土地总面积为472.85万平方公里，平均人口密度为29.6人/平方公里，仅为全国平均密度130人/平方公里的1/4。人口密度越大，一地区投放的基础设施使用率就会越高，它们之间是正比的关系。但是由于少数民族人口基数大、居住分散的特点，公用设施的使用率低，其建设和维护成本高，再加上社会资金支持力度小，政府就难以在各个民族聚居的村落投放多种科普设施，这就造成了社区缺设施、村民缺知识、科普难推广的局面。

2.3 少数民族地区贫困问题严重，社会发育程度低

受历史条件的影响，我国少数民族普遍存在贫困的问题，尤其是云南省地处山区，交通不便、经济落后，少数民族的贫困化问题比汉族严重得多。社会发育程度低就会导致农民文化素质不高，接受科学技术的能力较弱。根据云南省第六次人口普查的结果得知，除楚雄州、文山州、大理州外，5个少数民族自治州文盲率高于云南省平均水平，扫盲和脱盲的任务依旧繁重，这就决定了在这些地区开展科普教育活动的难度是极大的。在科普推广逐渐走向市场化的今天，低文化水平的农民更缺少耐心去学习科学技术知识了，因此，重视这些地区的科普工作，就一定要把促进地区科技进步和社会发展作为重要的、长期的任务。

2.4 科普人员素质不高，队伍的专业性不强

众所周知，农村科普的环境条件较为艰苦，经常要经历风吹日晒的天气，但是，其所属单位的待遇并没有因此而提高，这就会造成农推站、科协的工作人员出现消极怠工的情绪，产生离开“农门”的想法。人员流动性大导致科普队伍的稳定性降低，那么非科普专业的人就会加入其中，使得整个队伍的专业性大打折扣，因此，他们就会很难胜任科普工作，影响农村科普的建设和发展。

3 墨雨村农民对科学技术普及的需求

墨雨村是一个典型的彝族村，位于云南省昆明市西山区，隶属于团结镇雨花村委会，现分为大墨雨和小墨雨两个小组。本次调研的受访对象79.8%为彝族原住民，20.2%为汉族村民。考虑到国家近几十年对农村政策的实施与推进，在调研中选取了不同年龄段、不同教育背景、不同谋生方式的村民进行了全面的调查发现墨雨村农民对科普的需求包含以下几点。

3.1 对农业技术的需求大于非农业

受社区农业生产结构同质化的影响，农民对农业生产、种养殖、农产品销售等农业实用技术的需求占84%；外出务工信息、法律知识、就业综合技能等非农需求占16%。墨雨村长久以来都是以种植苹果、桃等经济林果和诸如玉米之类的经济作物为生，因此，村民对农技推广相关知识的需求迫切。除此之外，进行性别交叉对比后发现，女性对这些问题的需求大于男性，结合当前农业女性化的趋势分析，出现此现象的原因是性别意识的觉醒，这不失为农村科普的机遇。

3.2 对科普培训方式和传播途径的需求多元化

考虑到少数民族地区的特殊性，在设计问卷时共设置了四种选项。调查发现，村民对“农技员现场面对面传授农业技术”的科普培训方式较为赞同，占比 58.6%；其次是“在农业推广部门或者农校进行短期学习”，占比 37.4%；对于“买书自主学习、看电视远程学习”的方式大家基本不认可。中国农村是个熟人社会，这就使得农民在从事农业生产活动中的相互学习和交流是其获得有关新技术的重要途径，但随着社交软件和大众传媒的流行，墨雨村 88.9%的村民是通过手机、网络掌握科学知识，不仅仅是以前的人与人之间的口头相传。由此可见，在少数民族社区内人们更倾向于接受“亲眼所见”的农业新技术，对于其多样化的传播途径的需求也在不断提高。

3.3 对增加社区内科普设施的需求强烈

农村精神文明建设是近几年农村发展的重要环节，农村科普的推进有助于形成文明、民主、和谐的乡风。但是随着城镇建设的快速发展，作为最基础的保障——科普设施的短缺是一地区科普建设的最大阻碍，这直接导致了农村基层科普设施建设及配套工程远远滞后于富裕起来的农民群众对日益增长的先进科技、文化生活的需求。调查得知，墨雨村 45%的受访对象不知道所在地区是否有科普馆、科普展厅等设施；问及“希望所在社区提供哪些科普设施”时，63%的村民表达了想要增设科普图书阅览室、科普宣传车、村民培训中心等场所的意愿。

4 墨雨村科普工作存在的问题

4.1 科普宣传方式单一，力度不够

科普活动的传播要符合一定的文化背景，这是有效传播的前提。由于历史上彝族社会生产力水平低下，导致科学文化事业极端不发展，彝族对自然界及人类社会的各种现象无法作出科学的解释，他们崇尚神灵意志，认为万事万物和一切社会现象都发端于此。在调查过程中发现，年龄在 45 岁以上的彝族村民 87%以上听不懂汉话，更不会说汉话。采访村小组组长得知，墨雨村并没有为不懂汉话的彝族村民专门开设科学技术宣传的课程，农技员面对面传授技术时也只是按照统一的模式讲解，科普大篷车、科普音频等宣传方式更是少之又少。另外，农村妇女的科普意愿较强，但是墨雨村并未关注这一群体的需求。

4.2 科普设施缺乏，科普资源有限

要想实现科普公共服务均衡发展，其前提是增加科普基础设施总量，完善科普基础设施布局，提升科普基础设施的服务能力。通过对整个村子的调查发现，基本的科普设施有宣传栏、科学书屋、群众性娱乐活动场所，那些应用现代科技的多媒体厅、科技示范馆等设施并未出现。另外，科普活动的开展仅限于上级派农技员现场指导和不定期的农技培训，并没有把农资企业、高校师生、农业协会的资源利用起来，这些资源的断层是不利于营造农村科普氛围、塑造科普形象的。

4.3 科普运行机制尚未完善

农村科普是现代农业发展、农民素质提升和农村建设、科教兴农的基础。经过对墨雨村受访对象的问卷调查和对村子的走访发现，政府组织的村民科普培训、农技员农技推广通常具有行政命令式色彩，推广活动也是带任务、带指标进行的，这种自上而下的被动性传播方式不符合农村科普活动的公益性、市场性特征。此外，通过对村小组成员的访谈得知，针对少数民族聚居社区民族文化独特性的存在事实，村委会也没有建立符合他们认知水平的、基于农民需求导向的科普宣传机制。

5 对策

5.1 增加科普宣传方式的多样化途径

科学技术在农村中的普及方式应有其地方性特色，迎合当地风土人情的宣传手段才能深入人心，从而取得良好的效果。受传统文化的影响，少数民族地区根深蒂固的农业耕作方式是阻碍科普宣传有效性的因素，因此，针对彝族毕摩文化把万事万物归结为神灵的传统观念的事实，对该地区的科普宣传可以做以下创新：把官方的政策转化为通俗易懂的民族符号，再由族群中威望较高的族人在村中普及；经常利用多媒体+互联网、农技员现场操作等创新性方式把科普宣传深入人心，因人而异分层次开展科普活动。

5.2 加强科普基础设施的建设

《全民科学素质行动计划纲要》提出的加强农村“一站、一员、一栏”建设，应该说是搞好农村科普的关键之举，只要坚持执行下去，就一定能产生较好的效果。恰逢乡村振兴战略施行的契机，农民收入的提高一直是他们的迫切需求，这就意味着在基层开展科普工作时，首先要把农业技能培训、推广作为重中之重，以农村画廊、宣传栏、书屋、墙体广告等各种科普媒介为依托，建立科普示范基地、评选优秀的科技示范单位，以点带面引导农民走科技致富的道路。

5.3 优化科普运行机制

科普是为满足经济社会的全面、协调、可持续发展，以及个人的全面发展的需要，并内化和参与公众知识的构建，不断提高公众科学文化素质的系统过程。结合少数民族地区科普活动的特殊性历史，政府在开展科普工作时一定要与市场相结合，做好中长期规划，形成一支专业的农技员队伍，创新以农户需求为导向的科普传播体系、科普接受体系、科普反馈体系，还要制定定期调研的计划部署，时刻掌握农村科普发展的动向，及时评估，从而做到有的放矢，在社区内营造科学、民主、文明的科普风尚。

6 结论

农村科普是提高农民科学素质的关键，是在农村实行全民科学素质工程的重要途径。加强农村科普对于破解“三农”瓶颈、推进现代农业建设、增强农村发展活力具有事半功倍的作用。云南是一个集边疆、民族、山区、贫困四位一体的大省，农村贫困面大、贫困程度深，农业基础薄弱、发展滞后，仍然是云南农村共性问题。重视少数民族的科普工作，创新农村科普机制，既是满足农民需求的客观需要，也是乡村振兴建设的必然要求。只有把民族地区的特殊情况与科普活动切实结合，才能提升农村科普宣传的有效性，推进农村科普事业的发展。

参考文献:

- [1]Goś, Daria. “ Be Healthy as a Fish” educational program-Presenting how zebrafish can improve our understanding of human diseases[J]. Developmental Biology, 2019.
- [2]Yang Gao. Teng Moua.Treatment of the Connective Tissue Disease-Related Interstitial Lung Diseases : A Narrative Review[J].Mayo Clinic Proceedings, 2020.
- [3]Grossi L . New avenues in epigenetic research about race : Online activism around reparations for slavery in the United States[J]. Social ence Information, 2020(04).
- [4]龚树馨. 新疆昌吉回族自治州农牧区少数民族科普工作的现状及对策[J]. 科协论坛, 2009(10).

[5]中国科协. 中国科协科普发展规划(2016-2020年)[J]. 科协论坛, 2016(07).

[6]杨文志, 冯渝生, 颜利民. 我国少数民族地区科普特点及发展对策[J]. 科普纵横, 2001(06).

[7]陈套, 罗晓乐, 张晓伟, 等. 我国农村科普工作发展现状及战略思考[J]. 科普论坛, 2017(10).

[8]陈龙标. 江苏省睢宁县农村基层科普设施建设的调查报告[J]. 淮海论坛, 2012(02).

[9]何耀华. 彝族社会中的毕摩[J]. 云南社会科学, 1988(02).