

文章编号: 1000-5692(2003)04-0369-05

浙南山区竹业技术传播体系及运行机制调查与分析

金爱武^{1,2}, 傅秋华³, 方伟¹, 李明华¹

(1. 浙江林学院 竹类研究所, 浙江 临安 311300; 2. 南京林业大学 森林资源与环境学院, 江苏 南京 210037;

3. 浙江省遂昌县林业局, 浙江 遂昌 323300)

摘要: 对浙南山区竹林培育技术传播运行机制进行了调查。结果表明: 当前在浙南山区实施的竹业技术推广为“自上而下”的推广方法, 技术传播的主要方式以“基地建设”为核心。其运行机制集中体现为: ①以技术为导向, 技术人员为主体; ②技术的选择和决策是一种“自上而下”的下达过程; ③受技术来源的途径和条件影响, 在研究者和各层次技术推广人员之间形成了断层, 技术支持系统不能很好地体现新技术的特征, 进而严重影响了技术传播的效果。表1参8

关键词: 林业; 山区; 技术推广; 运行机制; 竹产业; 浙江

中图分类号: S7-94 **文献标识码:** A

1 技术传播方式的理论分析

根据农户和社区经营行为与政府或非政府机构的引导两方面分析, 林业技术传播的内容可划分为需求性技术传播和引导性技术传播; 从技术传播的方式方法上看, 则主要包含了参与式技术传播与注入式技术传播等方法^[1]。

1.1 需求性技术与指令性技术传播

需求性技术传播, 是根据林业生产实际和林农的需要, 选择适合的科技成果, 纳入推广工作计划的培训。传播内容包括为林农提供技术和信息等多项服务, 以达到增加林农收入, 促进林区和山区经济社会发展的技术传播活动。其特点: ①从林农的切身利益与需要出发, 确定培训内容。②林农需要是多种多样的, 林农的水平和接受程度差距也大, 因而推广教育工作者要根据林农的需要和接受程度, 分类指导, 采用不同的培训方法。③培训内容符合林农需要, 培训方法容易接受, 林农参加培训的积极性和主动性就高, 林农接受应用新技术和新方法也较快。

引导性技术传播是指通过政府机构从上而下下达的培训计划, 以新发展的林业产业项目或实施大的工程建设项目为主, 主要特点是采用政府干预和扶持投入等方法进行。

1.2 注入式技术传播与参与式技术传播

注入式培训是我国的传统方式。从古代的“劝农”“课桑”“教稼”, 到孟子的“后稷教民稼穡, 树艺五谷”, 都是先生教, 学生学。其特点是以培训者为中心, 以现代科技知识和已有成熟技能为内容, 技术人员讲, 受者(林农、基层技术人员)听、记, 以课堂讲授为主要形式。这种培训方式对我国农业生产和社会进步起到了一定的促进作用。但它的问题在于重物轻人, 只重视“模式化”技术本

收稿日期: 2003-01-12; 修回日期: 2003-07-16

基金项目: 浙江省科学技术厅资助项目(981110428, 02108590); 浙江省哲学社会科学规划项目(NX03GL18)

作者简介: 金爱武(1969-), 男, 浙江遂昌人, 副研究员, 从事竹林培育和参与式林业体系研究。E-mail: kinaw@zjfc.edu.cn

身的传播,而忽视人的素质的提高。由于林业生产条件复杂多变,这种由上而下的单向式传递方式有时可能会有脱离实际的情况发生,给生产带来损失。

参与式技术传播强调培训对象的“参与”意识。在推广培训过程中,培训者和被培训者是平等关系,培训者是主导,被培训者是主体。被培训者不是被动的接受者,而是参与分析和解决问题的积极分子。这种培训形式认为知识和能力是人们对外部所有信息经过处理加工后的反映,不能由一个人直接传递给另一个人。知识传递需两个转化过程,即知识经过培训者的头脑加工转化传给被培训者,被培训者再次加工做出反映,是认识、接受、感兴趣再自觉改变行为,成为自觉行动的过程。

参与式培训的特点是:①以培训对象为中心,被培训者需要培训者的激励、导向及耐心,培训者与培训对象为其共同目标奋斗,相互影响,是双向的活动。②以实际问题(推广项目)为取向,以培训对象所处的特定环境为背景,针对培训对象在生产实际中所面临的问题,选准项目,探求可能解决的问题。③强调从经验中学习,培训者和培训对象都要总结、收集、整理与培训内容有关的经验,然后用新知识新经验进行深入的分析 and 提炼。

2 技术传播方法和传播体系

根据浙江省遂昌县林业局有关二手文献资料分析表明^[2],实施笋竹林建设推广的主要传播方式有会议宣传、培训班、组织参观学习、巡回展览、广播、墙报、发放技术资料、科技示范户和示范基地建设等。其中:①政府引导,建立示范基地,实施项目工程。1991年由县政府组织召开全县乡村干部会议,参观学习三仁乡笋竹两用林基地,介绍基地经验,并在全县实施“笋用林高产示范林”竞赛活动,当年全县创建示范片7片63.6 hm²。到1995年止,全县建立示范林38片,726.7 hm²。②集体培训与大众传播。1993年到1994年,由县农经委、林业局和县科协组成一支队伍在全县各乡镇开展笋竹林栽培管理等技术巡回讲座,发放有关笋竹林栽培管理小册子900余份。1994年结合县组织科技周活动,在妙高、大街、湖山、金竹、应村、北界和云峰等乡镇进行图片展览和技术咨询活动,1994年发放《笋竹林栽培实用技术》书籍300册。由组织部、农经委组织有关村党支部书记和村主任培训班,开设讲授了笋竹林栽培技术辅导课,并组织人员到三仁乡进行参观学习,发放资料80余份。各乡镇根据本地实际分别组织人员到该县三仁、主坪等乡镇参观学习和培训。③建立科技示范户和示范地(区)。在各乡镇建立科技示范户近2000户,示范地38块(片)。据统计全县从1991年到1995年举办培训班,开展技术辅导,大规模巡回宣传咨询数百次,受培训咨询达7000多人次。

从以上的技术传播方式方法调查不难看出,目前政府组织的技术传播过程是一个自上而下的技术传递过程^[3],林业技术传播的内容以引导性技术传播为主。从技术传播的方式方法上看,则主要采取了注入式技术传播方法。

一般的传播方式主要有3种,即大众传播、人际传播和公众传播^[4]。大众传播可以将大量复制的信息传送给分散的大众。它具有内容大众化、对象大众化、范围广、速度快和影响力大等特点。人际传播是个人的信息沟通与交往。它具有传播主客体的充分参与性、反馈的灵敏性和沟通的情感性等特点。公众传播是向相对集中的较大公众群体的传播,如集会、参观和展览等,它具有传播对象集中和现场广泛参与的特点。林业技术推广人员采用的主要方法有3种:一是通过散发技术资料,利用农科报刊的专门介绍和广播电视宣传等大众传播形式;二是通过培训班和现场示范形式,类似于公众传播;三是建立科技示范户。通过科技示范户对左邻右舍、亲朋好友的影响进行技术扩散,有一点类似于人际传播的形式。在这几种形式中,如表1所示,农户对技术信息来源方式的选择中,有64.5%的人是从亲戚朋友和邻里获得,有14.5%的人认为是从大众媒介中获得,通过专门学习获得的只有11.1%。说明农户对人际传播方式有一定偏好。主要的原因有3个:①农户认为人际传播渠道提供的信息可靠,看得见摸得着;②农户的文化程度不高,对大众传播渠道提供的信息理解起来有难度;③传播过程中农户的参与性较强,可以现身说法。调查表明,在浙南普遍实行的是以技术为导向和以技术人员为主体的推广方法,即对技术的选择和决策是一种由上而下的下达的过程。技术推广体系为以政府组织建设的县—乡—村各级技术推广机构,决策者和技术人员是这一体系中的核心和主体。显

然, 在这种推广方法和体系中, 基层组织和经营者的意愿得不到参与和反馈。

表 1 经营户技术来源调查统计

Table 1 Forestrytechny sources of farmers in Suichang County

调查点	遂昌点林业经营户技术来源/ %			
	大众媒介 (电视、书刊等)	邻居、亲戚	培训班	其他
小忠村	18.8	56.3	6.2	18.7
好川村	9.5	66.7	9.5	14.3
湖莲村	7.1	67.9	21.4	3.6
凉岭下村	8.9	66.9	20.9	7.1
平均值	11.1	64.5	14.5	10.9

说明: 遂昌点, 农户访谈 124 户, 小组访谈 12 组

3 技术来源和技术断层

在当前的技术传播过程中, 参与技术传播和应用的主要有三大角色, 即研究机构 (科研院所、大学) 的研究人员、县市及乡镇推广机构和技术的终极用户——农民^[3]。

调查表明, 推广机构技术来源主要为: ①已有的技术经验。主要指技术推广人员在工作学习中掌握的技术, 如接受职业教育、短期技术培训和在推广工作中掌握的技术经验。②学术或科普性读物。③在经营相对先进地区学习考察所了解和掌握的技术。一般各县市有关业务部门和乡镇政府都阶段性组织技术推广人员对经营先进地区的经营新技术进行考察和了解。然而, 以上获取技术过程和途径在各层次技术推广员之间机会并非是均等的。县市级的技术推广员通常有较多的机会和可能从第二、三途径中获得新技术; 处于乡镇等基层的技术推广员获取技术的来源以第一途径为主, 其中短期技术培训是主要途径, 培训的组织和传授者一般为高一级的技术推广者, 如县市级的推广员。研究人员——新技术的发明或总结者, 在技术推广人员获得技术的过程中, 受政府行为的影响, 一般参与较少。

竹林经营新技术近年来发展迅速, 而这些新技术通常只能通过学术刊物和在经营相对先进地区得到反映。对这些经营新技术的了解、掌握和应用, 受技术来源的途径和条件影响, 在研究者和各层次技术推广人员之间形成了断层。

作为技术的终极用户农民, 其技术来源主要有^[2]: ①技术培训和科技下乡活动。根据二手资料显示, 各级技术推广机构都比较重视技术培训和科技下乡活动工作, 根据部门的统一安排, 在乡镇组织开展一定数量的技术培训, 散发技术材料, 传播经营新技术。但调查表明, 该途径对农民获取新技术的作用并不显著 (表 1)。②经营较好的示范户、邻居或亲戚。作为同一社区的邻居和亲戚, 有共同的文化、经济和社会背景, 其经营经验和效果易被信任和接受, 是农民获得经营新技术的主要来源。③其他来源。作为大众传播媒介的电视、科普读物也是其技术来源之一, 但作用较小。根据以上分析, 不难看出, 技术在技术推广员和农民之间同样存在断层。

上述现实和现象常常导致科技传播中 3 个角色的相互指责, 研究人员认为是推广人员素质和推广体系问题; 推广人员认为农民不接受科技成果是农民自身的问题, 因为农民“素质低, 思想落后、保守、僵化”; 农民则认为研究和推广人员根本不了解他们, 技术推广的方法及技术本身和他们的经营状况及经济和文化环境现状不符合。因此, 作为研究者和推广人员应反思研究成果和研究方法本身, 反思技术本身及推广方法, 解决技术断层问题, 设计和建立与农村社会、经济和文化环境一致的技术包及传播方法, 促进经营新技术有效传播。

4 技术支持系统

在上述推广体系中, 决策者和技术人员是“推广技术”的提出者和宣传者, 受技术来源和技术断层的制约, 技术支持系统不能很好地体现新技术的特征, 严重影响了技术推广效果。

调查表明,各地在以往应用实施和制定的“十五”基地建设技术支持体系,在技术的层面上存在一定的局限性,主要表现在:①技术的可操作性和相对先进程度。如景宁县“九五”期间实施的以“竹林地全面深垦30 cm,改善立地条件”为主要技术内容的基地建设措施,经调查,在当地的自然、社会和经济环境条件下,特别是受立地条件和劳动力的影响,可操作性差。经营者在实际作业中,通常仅进行浅垦(15 cm),而且该技术不具备相对先进性,因而不能起到良好的经营效果。②关键技术的精确性^[5]。如龙泉市制定的“十五”基地建设主要技术“以提高立竹度为中心,基地立竹度达到2 700株·hm⁻²。”该技术和龙泉竹林经营现状及竹林现代经营技术不相符合,必将影响竹林的可持续经营。③技术的适应和复杂程度。如遂昌县在较大范围内实施“配方与测土施肥技术”。因该技术复杂程度较高,因而在经营相对落后地区不能得到科学合理使用,造成人力和物力的浪费。因此,技术支持体系应具备相对先进,可操作性强,与经营者社会、经济和文化环境相适应,关键技术准确等特征^[4,5],新技术才能真正地被经营者接受使用。

5 结论

当前,在浙南山区实施的竹业技术推广方法是一种“自上而下”的推广机制,技术传播的主要方式以“基地建设”为核心,并包括会议宣传、培训班、组织参观学习、巡回展览、广播、墙报和发放技术资料等形式。其运行机制集中体现为:①以技术为导向,以技术人员为主体;②技术的选择和决策是一种“自上而下”的下达过程;③受技术来源的途径和条件影响,在研究者和各层次技术推广人员之间形成了断层。

农村社区是一个具有等级序列特征的农户的有机整体。农户虽然是农村社区的主体,但是农户的个体行为并不能完全代表农村社区的行为特征^[6-8]。只有技术支持体系与经营者社会、经济和文化环境相适应,新技术才能真正地被经营者接受使用。在决策者和技术人员作为“推广技术”的提出者和宣传者的环境下,受技术断层的制约,技术支持系统不能很好地体现新技术的特征,进而严重影响了技术传播的效果。

参考文献:

- [1] 陈会英, 郑强国. 中国农户科技水平影响因素与对策研究[J]. 农业技术经济, 2001, (2): 116-121.
- [2] 邵小根, 金爱武. 毛竹笋竹林技术推广模式调查与分析[J]. 经济林研究, 2000, 18(4): 64-66.
- [3] 叶敬忠, 刘金龙, 林志斌. 参与·组织·发展: 参与式林业的理论、研究与实践[M]. 北京: 中国林业出版社, 2001.
- [4] 李明华, 钱杭园. 参与式的农村技术传播机制[J]. 浙江林学院学报, 2000, 17(1): 1-4.
- [5] 金爱武, 吴鸿, 傅秋华, 等. 竹笋高效益生产关键技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002.
- [6] 康云海. 农户进入农业产业化经营的行为分析[J]. 云南社会科学, 1998, (1): 33-39.
- [7] 李小红. 谁是农村发展的主体[M]. 北京: 中国农业出版社, 1999.
- [8] 金爱武, 傅秋华, 吴鸿, 等. 浙南山区竹业参与式发展的观念创新[J]. 浙江林学院学报, 2003, 20(2): 173-176.

Investigation and analysis of technical extension and operation systems for bamboo industry in the mountain area of southern Zhejiang

JIN Ai-wu^{1,2}, FU Qiu-hua³, FANG Wei¹, LI Ming-hua¹

(1. Research Institute of Bamboo, Zhejiang Forestry College, Lin'an 311300, Zhejiang, China; 2. College of Forest Resources and Environment, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037 Jiangsu, China; 3. Forest Enterprise of Suichang County, Suichang 323300, Zhejiang, China)

Abstract: An investigation made on technical extension and operation systems for bamboo industry in the mountain

area of southern Zhejiang showed that technical extension for bamboo was implemented from upper to bottom around the core of base construction. The operation system was shown as (1) the main body was technique-oriented technicians. (2) Selection of techniques and decision making were from upper to bottom. (3) There was a gap between technique researchers and technical extenders at different levels, which was influenced by the avenue and conditions of technical sources, had caused that the technical supporting system couldn't embody the characteristics of new techniques and further the technical extension result. [Ch, 1 tab. 8 ref.]

Key words: forestry; mountain area; technical extension; operation system; bamboo industry; Zhejiang

书讯 2 则

由浙江林学院信息工程学院方陆明博士著的《森林资源网络化管理》一书以可持续发展的理论与思想为指导, 根据计算机技术和网络技术的发展, 从森林资源管理的实际出发, 在总结我国森林资源管理, 尤其是森林资源信息管理的基础上, 对现代森林资源管理的原理、原则和特征等问题进行了分析, 对森林资源信息管理网络化的理论、方法和技术进行了探讨, 形成了一些新的思想, 提出了相应的解决方案, 包括基本模型、体系结构、网络结构、数据模型、数据标准、软件开发标准和基本功能等, 并以杭州市的森林资源管理为实验对象进行了实证分析, 制定了具体的解决方案, 开发了信息集成平台, 以及基于 B/S 结构或 C/S 结构的多个实用系统。

该书由科学出版社出版, 是森林资源信息管理, 特别是信息的网络管理的理论、方法和技术以及实践应用的研究专著, 是系统理论、森林资源管理方法以及信息技术的综合应用, 可供资源保护、资源管理、信息系统研究与开发等领域的管理人员、科研人员、系统开发人员以及信息管理类的广大师生参考。

由方陆明博士等著的《信息时代的森林资源信息管理》一书是森林资源管理与信息技术紧密结合的产物, 是作者在总结多年的研究成果和教学实践经验基础上写成的。该书从森林资源管理需要出发了解基础, 从森林资源管理过程出发认识森林资源信息管理模型, 从森林资源及其管理空间性说明空间信息管理方式和技术, 从现代信息管理需要出发介绍现代森林资源信息管理技术及其解决方案, 从信息管理需要出发介绍信息技术项目管理与信息系统开发方法, 提出了面向现代森林资源信息管理的概念、技术基础、理论基础和基本模型, 并就森林资源空间结构分析、森林资源信息管理集成思想和集成技术、森林资源信息网络化管理等问题作了专题讨论。

该书由中国水利水电出版社出版, 可供森林资源管理工作、信息技术应用人员、信息系统研究与开发人员参考, 也可作为信息管理相关专业的研究生和大学教材。