

# 云南农业技术推广模式与对策

戴 聰 余宇平

(中国科学院昆明生态研究所 昆明 650223)

**摘要** 本文通过研究近年来云南省应用较多的各种农业推广模式, 借鉴国内外推广工作经验, 分析探索在市场经济发展条件下, 适合于云南省情的农业推广模式, 针对当前采用农业推广模式的缺陷和障碍, 提出相应的对策措施。

**关键词** 农业推广 模式 对策

依靠先进农业科技知识, 提高农民的科学技术水平, 促进科技进步, 是推动农村经济发展最重要的手段之一。为适应新形势的要求, 在认真调查研究的基础上, 本文试将近年来国内外应用较多的农技推广模式加以介绍, 分析不同推广模式的适应性。并借鉴国内外推广工作经验, 分析探索在市场经济发展条件下, 适合云南省情的农业推广模式和相应的对策措施, 供有关决策部门参考。

## 1 云南农村推广主要模式

农村经济体制改革的不断深入, 促使农业技术推广从以技术为核心向以农民为核心转变; 从服务于千家万户向适度规模经营转变; 从单项服务向全程服务转变; 农业科技成果由过去的无偿提供、无偿服务向科技成果商品化发展转变; 从而推动着计划经济体制下形成的分散的部门多线条推广体系以及这种从中央到地方实行行政指令式推广的官办一元化推广组织形式, 正向多元化转变, 逐步形成了以国家推广体系为骨干, 农业科研、教育机构, 涉农企业, 农民组织及国家有关部门为辅助的合作推广的新格局和今天的多种推广模式。目前云南省采用的模式大致可分为七类:

### 1.1 项目推广模式 这是我国农技推广长期以来主要采用的传递式服务模式。由政府根据

农业及国民经济发展的需要, 财政经济状况及对农业技术的偏好, 选择影响大、增产增收效益高的技术, 经过论证, 报上级批准立项后, 按推广项目的要求, 予以财政支持, 由推广部门将成果推广到农业生产中去, 以实现政府的农业计划目标。特征表现为强制性和无偿性, 如已连续七年实施的“温饱工程”, 推广地膜和微膜玉米项目, 起到了脱贫致富的作用。

**1.2 技术承包模式** 以合同为纽带, 联系和约束参加推广工作的各方, 实现合作推广。具体做法很多; 如联产承包、专业承包、集团承包等。我国 80 年代后期应用较多的是技政物三结合的集团承包模式, 即国际上 70 年代提出的农业综合推广项目模式, 它采用合同形式把主管领导、技术推广、科研、教学和物资等部门有关人员以及县、乡、村级领导干部的责、权、利紧密结合起来, 协同完成目标任务。如为解决云南粮食自给问题, 省政府决定“九五”期间在滇中地区的 51

\* 本文属云南省科委下达的“社会主义市场条件下云南农业科技推广体系建设与实施”软科学研究项目的内容。

作者简介 戴聪, 男, 42 岁, 工程师。1981 年毕业于云南大学数学系。主要从事农业生态系统分析与农业区域开发方面的研究。1995 年 6 月至 1996 年 1 月曾赴菲律宾大学环境与科学管理研究所学习。发表论文 10 余篇。

余宇平, 男, 36 岁, 助理研究员。1982 年毕业于南京林业大学林学系, 主要从事有害生物防治方面的研究。发表论文 10 多篇。

个县 363 个乡镇(镇)50 万 hm<sup>2</sup> 耕地的范围内, 全面推行吨粮田配套技术, 建立滇中农业现代化示范区项目, 即属此类。

**1.3 技物结合模式** 突出以社会服务为宗旨的常年存在的社会化服务组织。如各种形式的农业技术顾问团体、农业技术推广咨询机构、各种专业技术服务队等。这类服务组织不仅承担技术推广和技术指导的任务, 有些还承担起农户的农事作业, 较好地解决了农户分散承包土地和社会化生产的矛盾。云南省通过几年来大力发展以该模式为主体的农业社会化服务工作, 在种籽、植保、农业经济等方面取得了明显成效, 逐步建立健全了自我发展机制, 为开展全方位、多功能服务奠定了基础。如经营管理系列服务体系“八五”期间共建农经服务站 6 898 个, 从业人员达 15 192 人。在全省范围内形成了上联各级政府部门, 下联千家万户的农经管理体系。

**1.4 项目辐射模式** 以地方政府出面组织协调, 利用实施各类项目的过程, 集中应用各项高新技术与适用增产技术, 建成高产优质高效的农业试验区、示范区, 通过项目本身所体现的科技进步威力与经济效益, 调动农民学习新技术的积极性, 从而加速农技推广的步伐, 扩大推广应用面。如“星火计划”、“丰收计划”等。这种模式在一定程度上体现了以市场为导向, 以效益为核心, 以科技为先导, 以项目为载体的思维方式, 改变了传统农技推广在培训、试验、示范、推广等各个环节都要由政府无偿投资和向农民灌输技术的状况, 使农民由被动接受技术变为主动学习技术, 改变了单纯依靠行政命令推广农业技术的做法。

**1.5 实体服务模式** 一般采取由各级农业推广组织为主, 单独或联合建立优质农产品基地, 兴办独立核算、自负盈亏的经济实体, 通过发展和经营优质农产品, 增强自身的积累能力和发展活动, 形成“服务——实体——服务”的良性循环, 推动农业推广工作的发展。1993 年开始, 省农业厅改革推广与“生产、收购、加工、销售”

一条龙的技术产业化实体, 办集“技农工贸”为一体的优质农产品生产基地。三年来, 全省建有优质粮油和蚕茧生产基地 40 个, 农技推广机构在创办技术经济实体方面, 已积累了宝贵的经验并取得了显著的经济效益和社会效益。

**1.6 公司+ 加农户模式** 这种公司或集团+农户的推广组织形式, 是公司或集团与农户相互依存, 互利互惠的共同体。公司或集体根据商品生产经营的需要, 引进新成果, 新技术, 传授给农户或提供综合配套服务, 农户应用新技术或新物化技术, 发展生产, 提供商品。这种形式融科技与商品生产为一体, 有利于科技成果的转化, 具有较强的生命力。目前这种组织形式有全民、集体和私人公司, 也有合资、合作或独资公司。如云南省烟草行业的“红塔集团”, 下设的各地县烟草公司, 均有烟草行业的技术推广组织或机构, 向广大烟农传授种烟新技术。这种组织形式, 为云南省烟草产业的发展闯出了一条新路, 也是适应市场经济发展的一种成功的尝试。

**1.7 民间组织+ 农户模式** 这是一种农民联合自助式的推广组织形式。为满足专业化生产对农业科技的需要, 按照自愿互利的原则, 将农户组织起来, 成立各类专业性的农业技术协会或农民研究会。通过协会或专业协会联系科研、教育、推广等部门, 引进新技术、新成果, 并传递给每个会员(农户)。这种推广组织形式由政府予以注册, 给予法律保护, 组织农民进入市场, 帮助农民发展集贸运销, 整理分析和制作加工等, 解决农民卖难买难问题。据有关部门统计, 全省共有各类民间科技服务组织(包括学会、协会、研究会等) 6 976 个, 会员近 10 万人, 已成为云南省农技推广体系中的重要组成部分。

## 2 对策措施

云南是个多民族聚居的高山区省份, 受当地具体地势、气温、季节早晚的不同和各少数民族的习惯、传统文化、生产和生活方式的影响, 给新技术、新成果的推广和传播造成了一些障

碍,农业技术推广工作大大落后于国内其它较发达省区。全省从事农技推广的农民技术员少,服务组织不健全。全省配有农民技术员的村,约占村庄总数的20%,科技示范户仅占农村总户数的5%左右。1994年全省农民人均纯收入仅802.95元,至今全省还有农村贫困人口650万。随着农业发展、科技的进步和市场经济体制的建立,对农业技术推广工作的要求越来越高,但农民素质与承受能力与科技成果商品化之间的矛盾,推广部门的利益、推广人员的素质和农民的利益与需求之间的矛盾更为明显,农技推广工作急需改革和提高。为此,我们根据云南省的具体情况,提出以下建议:

## 2.1 建立推广项目选择制度

改革目前项目推广模式的分配方式,建立推广项目选择制度。由各地县科委和县中心根据当地具体情况,提出当前急需解决的问题或需要引进的新技术新成果,经地区至省,逐级筛选,最后以招标的形式向社会公开招标。视具体情况,由科研单位和当地推广机构单独或合作攻关完成。这样,研究课题的目的、范围、规模明确,科研单位在项目区所在地直接研究,研究成果是为了推广。成果必然和当地的经济效益、市场导向、农民的需要与接受程度等关键因子紧密结合,边试验边推广,以克服科研——推广过程中缺乏“中间试验基地”所形成的障碍,节省中间试验的时间,用制度防止盲目决策,促使科研推广形成良性循环,加速科技成果的扩散和应用。

## 2.2 成立云南省农业推广服务总公司

目前,全省大部分按实体服务型模式建立的县级经济实体,因一无扶持资金,二无贷款,三无优惠政策,四缺经营人才,仅靠经营农药、微肥等有限的季节性经营服务,很难做到拓宽推广服务的领域,使单一的产中技术指导向产前、产后服务延伸。尤其自1995年以来,由于市场开放和税制改革,部份技术经济实体被迫停业关门。另一方面,因对社会和自然条件的恶劣程度估计不足和近几年农用物资与建筑材料价

格的不断上涨,资金不足,投资力度小,影响了优质农产品基地的如期建成和效益的发挥,大多数未能实现从生产基地向技术产业化实体发展这一关键环节的转换,这是“八五”期间基地建设中最突出的问题。建议成立云南省农业推广服务总公司,使有限的资金、人才集中起来,统筹使用。只有集农技推广、农业物资供应、农产品收购三大任务于一身,才能办成真正有效益的经济实体。同时还可减少流通领域的中间环节,减轻农民负担。

## 2.3 组建省农业推广信息站

针对目前农业科研、教学、推广脱节和产、供、销分离的现状,组建省农业推广信息站,促进“三农”的合作与交流。通过信息系统提供真实、可靠、优质、低风险的服务,提高技物结合型和技术咨询与信息服务型模式的能力,引导农民有序的进入市场,避免农村经济和市场接轨中的剧烈动荡,承担提供市场、科技、经济信息的责任,并成为不同层次的发展“两高一优”农业的咨询机构。

## 2.4 发展公司+农户模式,逐步建立“三农”结合的新体制

为适应社会主义市场经济发展的需要,从根本上解决好“三农”结合的内部运行机制问题,应从现有推广机构和人员中分流重组,成立“云南省农业科技产业化集团”,以科技产业为龙头,形成科、教、推、产、供、销一体化的经济技术集团。如为解决杂交粳稻、杂交玉米科研、教育、推广三结合,则可成立“全省杂交种子产业化集团公司”,把育种、制种、供种、推广融为一体,实施种子化工程。又如,把现有的烟草生产的教育、科研和推广的三个方面产业,全部划归省烟草公司,下设“三农”紧密结合的科技产业化集团,则可从行业结合上真正形成“三农”结合的新体制。

## 2.5 在贫困地区采用培训与访问模式

可选择具有一定代表性的地区,较小范围内用培训与访问模式作试点。推广机构对其推广人员采用单独的、直线的技术支持和管理控

制, 改变推广人员过去承担的多重目标推广工作, 仅仅关注教育与信息联系活动。基层推广人员定期访问其辖区内的联系农户, 了解农民的需求。对农民进行咨询、培训, 帮助农民解决实际问题; 反映农民的呼声, 并作为政府的代表向农民传递信息, 一般每月对农民培训一次, 并定期向上汇报工作。同时, 推广部门积极鼓励和帮助农民组织起来, 成立各种民间互助组织, 并定期对农民组织进行培训和咨询活动。另一方面, 增加各个领域的专家, 加强与其对口领域研究机构的联系, 确保科技知识从研究机构到农户以及农民的要求和问题返回研究机构双向信息的连续流通。从而加快先进科技知识的传播速度, 并且降低因多种推广体系造成的项目重复。目前, 亚洲、非洲、中美洲和欧洲的 40 个国家和地区采用了这种推广模式。采用该模式, 主要针对贫困山区群众文化素质较低、山高路险交通不便等情况, 运用传统推广方法, 通过推广人员与农民面对面的交流, 样板田的示范等方式传播农业科技知识, 解决科技成果传播慢的问题。通过采用培训与访问模式, 强化双向信息流通。进行大量有针对性的技术培训, 才能提高农民与基层推广人员两者的科技素质, 并使单一技术推广向成套技术推广转变, 增强贫困地区农业科技推广的效率。

## 2.6 对推广人员进行市场经济知识、农业推广学、行为科学方面的培训, 提高推广队伍素质

根据云南省的具体情况, 尤其是在应用技

术承包型技政物三结合的集团承包模式时, 结合项目的实施, 以项目为纽带, 对系统内科技人员进行培训和进修, 提高他们知识更新的速度, 拓宽他们的知识面, 以适应项目实施的需要。建议省农技推广总站根据各地的需要制定培训计划, 采取与省农大联合举办培训班或聘请有关科研人员到县中心举办各种实用技术培训班等方式, 对现有的推广人员进行市场经济知识和农业推广学、心理学、行为科学等方面的培训, 提高推广队伍素质, 培养一专多能的 T 型人才; 二是采取农科教三结合的方式, 把科技推广、农村技能教育、适用技术培训、成人扫盲后教育结合起来, 与教育部门协作, 在各自然村小学开办农民夜校和农村实用技术培训班, 组成以乡镇农技推广站为核心的培训网络。随着项目实施的进展, 制定出综合培训计划。并根据培训网络反馈回来的信息, 随时修改培训项目和具体内容。只有通过双向的强化教育培训, 才能达到项目设计的目标。

### 参考文献

- 1 马占元等. 农业科技成果转化概念. 北京: 农业出版社, 1994: 125—127
- 2 张耀宗等. 云南统计年鉴—1995. 北京: 农业出版社, 1996: 287—288
- 3 Gwyn E. Jones. Investing in rural extension: strategies and goals. London and New York: Elsevier applied science publishers , 1986
- 4 Ronny Adhikarya. Strategic extension campaing. Rome: FAO , 1994

## Models and Developing Countermeasures for Extending Agrotechnique in Yunnan

(Kunming Institute of Ecology, CAS 650223)

**Abstract** To promote agricultural extension work, the recently various agricultural extension models of Yunnan Province were discussed. Depend on the experience of agricultural extension at home and abroad, the author raises a number of countermeasures to make the models more suitable local condition under market economy.

**Key word** agrotechnique extension, model, countermeasure.

(收稿日期: 1996-11-15)