

DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2016.01.025

农业技术推广的实践逻辑与功能定位： 以陕西关中地区农业技术推广为例

李 博¹，左 停¹，王琳瑛^{1 2}

(1. 中国农业大学人文与发展学院，北京 100193；2. 宁夏大学经济管理学院，宁夏 银川 750021)

摘 要：本研究通过考察当前基层农业技术推广的实践逻辑，发现农民对于技术推广存在认识上的“盲区”，技术推广路径仍然遵从普适化的模式，非专业推广主体的三重角色使其在技术推广中功能显赫。农业技术推广的功能定位需要和农村社会的政治生态相适应。当前农村社会的劳动力结构之变，农业承担功能之变以及农村发展的动力之变使得传统农业技术与现代农业与农村的发展形成了一定的“势差”。所以，重构农业技术推广的功能定位已经成为转型期基层农业技术推广体系所要完成的重要任务。

关键词：农业；技术；实践逻辑；功能定位

中图分类号：F324.3 **文献标识码：**A

The Practice Logic and Function Orientation of Grass-roots Agricultural Technology Extension —Based on the Practice Analysis of Agricultural Technology Extension in the Central Shaanxi Province

Li Bo¹ , Zuo Ting¹ , Wang Linying^{1 2}

(1. College of Humanities and Development Studies , China Agricultural University , Beijing 100193 , China;
2. School of economics and management of NingXia University , Yinchuan 750021 , China)

Abstract: The research finds that farmers exist the “blind-zone” to the technology extension by investigating the grass-roots agricultural technology extension practice logic. Technology extension path still follows the mode of universal application. The main bodies of non-professional extension function outstanding in the process of extension are due to its triple role. The functional orientation of agricultural technology extension needs adapt to rural society’s political ecology. At present , there are some new trends , such as the change of labor structure in rural social , the change of agriculture function and the change of driving force for the rural development , which have formed a certain “potential difference” between traditional technology and modern agriculture and rural development. So , reconstructing the functional orientation of agricultural technology extension has become an important task during the transition in grass-roots.

Key words: Agricultural technology extension; Practice logic; Function orientation

基金项目：中国科协调查研究类课题“农技推广人员状况调查”（2012DCYJ07A）。

收稿日期：2015-05-15

作者简介：李博（1987-），男，陕西宝鸡人，中国农业大学人文与发展学院博士研究生；研究方向：农业与农村发展。

1 问题的提出

农业技术推广体系是传播科技创新成果和促进创新成果转化为实际生产力的重要组织,在确保农业技术从实验室到达田间地头的过程中起到关键作用^[1]。然而,在当前基层农业技术推广体系中,技术推广的功能定位与农户的实际需求之间存在较大的差距。在传统农业向现代农业转型的过程中农业技术推广制度还存在许多仍要完善的地方。首先值得关注的是技术从产生到采用各环节主体的目标不一致导致农业技术的供给与需求脱节^[2],农民对政府所推广的技术失去敏感性。其次,目前中国传统农技推广体系仍然遵循着以政府项目为依托的推广模式,政府项目科技带动型的农业技术推广模式缺乏创新能力,推广模式重点放在新型农业技术和产品的展示上^[3]。最后,农业技术没有对农户的增产增收做出较大贡献,现代农业与农村社会的转型对农业技术的传播提出了新的挑战。

以往对农业技术推广问题的研究主要是从农业技术推广体系存在的问题、模式构建、影响因素等角度出发,对农业技术推广体系发展提出改革建议^[4],而缺乏从中国农业和农村社会转型的大背景下对农业技术推广体系本身的功能定位进行思考。鉴于此,笔者依据2013年7月到9月在陕西关中地区开展的关于基层农业技术推广情况的调查,主要分析了当前村镇一级的农业技术推广的运行逻辑与实践路径,以期对当下基层农业技术推广的功能定位得以正确认识。

2 基层农业技术推广的案例分析

目前,基层农业技术推广所遵循的逻辑仍然处于传统农业的境遇下,现代农业与农村社会的发展与农业技术推广的逻辑逐步脱嵌。其最大的特点就是现代农业、农村发展与传统技术推广所形成的“势差”,这种“势差”主要表现为以下几个方面。

2.1 农民对于技术推广存在认识上的“盲区”

案例一:位于陕西关中地区的王村(按照学术惯例,王村为化名,文中的镇名、村名均作了学术化处理)是有名的猕猴桃种植大村。当地的农资经销商除了推销农资外还为农民提供一些简单的技术咨询,但其最终目的却是为了推销自己的农资产品。2012年,猕猴桃种植户王某从甲农资经销商处购买5瓶杀虫农药又从乙农资经销商处购买10袋复合肥。两位经销商公开承诺县农技中

心唯一授权的农资经销商,确保绝无任何质量问题。但王某使用农药、化肥之后,效果并不明显,1/3的果树出现干枯和坏死现象,给他造成了较大的经济损失。事后,王某找到两位农资经销商反映情况,但销售农药的甲农资经销商与销售化肥的乙农资经销商相互推诿责任,抵赖扯皮。为了辨别真伪,王某最终找到县农技中心。县农技中心澄清从未授权任何一家农资经销商推销农药与化肥,故王某遭受的损失只能自己承担。

以上案例中农民单纯地将农资经销商认为技术传播的主体是由于农民推广知识的欠缺,深层根源在于农业技术推广部门职能的缺失与错位。国家技术推广部门主要精力集中在单纯的农业实体技术传播方面,而对于农业技术的宣传,农业信息传播,农业技术推广中的市场监管、科学管理、法制宣传等仍涉及有限,致使部分利益集团假借技术推广的名义行使国家专业推广主体(专业推广主体是指隶属国家行政部门,具有正式事业单位编制的农业技术推广组织;非专业推广主体是指专业推广主体之外的其他非正式事业单位编制的农业技术推广组织或个人)的职能而产生有损于农民利益的行为,这不但给农民造成了极大的财产损失,而且扰乱了农村市场的秩序。

2.2 功能单一化所造成的农业技术推广模式的普适化

案例二:2008年,县农业技术推广中心引进德国猕猴桃新品种,并将王村作为试点。因新品种产量高且口感好,在德国占有一定的市场份额,1/3的村民通过农技人员的推广开始尝试种植新品种。2011年,在农民热切期盼下新品种陆续挂果,付出终于有所回报。但经2012年至2013年两年推广试点后,此新品种的弊端逐渐凸显:产量不及旧品种、个头普遍偏小、口感不好、市场滞销,最后只能低价销售,致使农户蒙受较大的经济损失。后经上级农技部门聘请相关专家鉴定,发现当地水质和土壤条件根本不适宜种植该品种。自此新品种推广失败后,诱发农户对上级部门推广技术的信任缺失,当面对农技人员推广的新技术时,大多农户普遍持观望和怀疑态度。

政府以增产为目的的大规模和标准化推广服务体制中很多技术与农户需求不匹配^[5]。中国传统农技推广从技术引进、革新、示范、推广由各级农业技术推广部门通过分任务、下指标进行,农民处于被动接受信息的终点^[6]。此模式偏重农业实体技术而忽略诸如信息,政策、法律、管理知识等非实体技术的传播,

这种固化的单一职能使技术推广的功能定位已经出现偏差,农户面临的风险加大。以往仅专注于传统意义的“推”而不考虑农户愿不愿“接”以及能不能“接”的做法已不符合知识经济时代的要求^[7]。对于农民来说,即便使用最为稳定的传统农业技术,每年也有一定的风险,过去一直使用某一技术的农民一般不愿意改用虽然平均利润可能高得多但实质上蕴含更大风险的技术^[8]。农业技术是控制动植物的生命过程的技术,生产周期长,亦受环境和气候等各种自然因素的影响^[9]。但当前农技推广模式仍然遵循普适化的思路,所以技术推广效果并不明显,忽略了农业生产的产前产后。农业技术职能的“固化”使农民获取技术咨询、农业政策传播、农业风险规避、科学种田技能等方面收效甚微。

2.3 非专业推广主体的三重角色: 农业技术的接受者、推广者及技术传播中的纽带

案例三: 位于王村的幸福合作社是一家猕猴桃种植合作社,全体社员的猕猴桃种植面积为6000余亩,其主要职责是猕猴桃种植技术的指导、销售及种植信息传播。2008年合作社成立后吸纳了村里15户种植经验丰富的大户入社。为解决合作社的技术问题,镇农技站为该社配备一名定点农技人员。种植大户与农技人员的加入,有力地提高了猕猴桃种植技术标准。“一品天下2008”等新技术的引进优化了合作社的整体技术水平,同时提升了其他小农户的种植收入与技术能力。据统计资料显示:2007—2013年,猕猴桃种植户的年收入从6000~7000元增加到1.3万元。除了技术传播之外,随着合作社规模扩大培育形成了自有的猕猴桃品牌,发挥了在农户种植过程中的信息传播与市场动态检测的双重功能。近年来,幸福合作社被评为“陕西省百强合作社”与“西安市十佳合作社”,提高了美誉度与知名度。

随着农业经营主体的多样化,非专业推广主体已经嵌入到农村发展的各个环节,作为农户的集合体与单个农民的行为能力有着本质区别,将在农业技术扩散中发挥巨大的功效^[10]。在农业技术推广体系中,非专业推广主体不但是技术的接受者,而且是技术的推广者,是连接专业推广主体与单个农户的中间桥梁。由于小农以家庭为单位的生产方式,其技术采纳上远不及非专业主体,故而,专业推广机构通常将技术先传播给非专业主体,然后非专业主体再推广给单个农户。非专业推广主体的三重角色使其在技术推广体系中发挥的功能甚至已超过专业推广主体,尤其是在基

层村镇一级的推广活动中,成为单个农户获取技术的主要渠道。非专业推广主体可以将专业推广机构所推广的技术与本地的自然情况以及农户实际所需相结合,从而使农户采用技术的风险降低到最小。基层非专业农技推广主体包括农民专业合作社、种植大户、涉农企业等(见表1)。

表1 王村非专业推广主体分布情况

推广主体	数量	主要职能
猕猴桃种植大户 (种植面积大于50亩)	23	猕猴桃种植与销售
农民专业合作社	4	猕猴桃种植技术指导,市场销售,科技信息传播
涉农企业	2	猕猴桃食品加工与销售

数据来源: 根据实地调研资料整理。

3 新形势下基层农业技术推广的农村社会政治生态

3.1 农村劳动力结构之变: 劳动力的老龄化

农村劳动力流动正改变着从事农业生产的劳动力的年龄结构,是农业劳动力趋于老龄化的一个重要原因,中国农村劳动力流动无疑加剧了农业劳动力的老龄化趋势^[11]。农村劳动力的老龄化使农业技术推广的目标群体发生了较大改变,其主要以年龄较大的中老年人为主,因其身体素质较弱、文化程度低且接受新事物的能力较差,所以对于技术推广的认知及创新意识匮乏。与年轻人相比,这些目标群体虽具备较丰富的种植经验,是农村社会中乡土经验与技术的代言人,但是在传统农业向现代农业转型的背景下,乡土经验并不能与现代农业的先进技术相提并论。传统的乡土经验不能替代现代农业对技术和信息的需求,劳动力的老龄化而带来的劳动力弱化更无法实现农业的多功能性。农村劳动力老龄化趋势致使现代农业技术推广的目标群体对于技术传播与扩散的敏感性变弱,加重技术向农村扩散的难度。这种劳动力结构的变化对于基层农业技术推广的顺利开展造成了一定的结构性障碍,不利于现代农业技术与知识向农村的有效传播。

3.2 农业承担功能之变: 以发展综合性农业为目标

现代农业的发展使农业的功能发生了质的变化。对于农业经营者来说,农业的功能就是获取经济收益,是谋生的基础,从农业在整个社会中

所起的作用来看,中国农业具有五大主要功能,即食品安全功能,经济功能,社会功能,文化功能与生态功能^[12]。目前,随着新型城镇化以及新农村建设的推进,农业不但要承担国家粮食供给与工业原料补给,而且随着现代农业的发展对其在实现社会、文化、生态方面的价值更为重视。现代化进程下对于农业的要求不但要实现各个功能的有效发挥而且要实现各个功能的协同融合,即实现综合性农业。综合性农业是指以传统农业为基础,融合观光休闲、乡村传统文化传承,博览,科普教育,生态环境保护为一体的新型现代农业综合体。这种综合性农业使农业的附加值大大提高。在这样的农业政治生态环境中,农业技术推广所发挥的功能不仅只是向农民传播农业种植技术,而面对的是整个综合性农业的发展框架。

3.3 农村发展的动力之变:部门下乡与资本下乡的改造

部门下乡和资本下乡使当前农村产生了新的社会经济结构。基于这种结构,农户借用村庄既有的合作资源建构了村庄发展的自主性,最后又维护并再造了村庄合作^[13]。部门下乡与资本下乡主要表现为各种涉农部门与外来资本通过各项惠农政策的推广和宣传对农村经济发展的促进。对于农村的非专业技术推广部门来说,部门下乡与资本下乡承担着一定的农业推广功能,将有效弥补专业技术推广的职能欠缺,同时为农民自组织,如农民专业合作社,农民技术协会等注入大量资本。这些自组织作为非专业技术推广部门具有一定的亲资本性,其发展需要大量外来资本的有效补给,仅靠村庄农民自己的力量无法实现其技术推广的顺利进行。部门下乡与资本下乡无疑是农村经济发展的一大新生力量,单从技术推广的角度来看,不但提高了非专业技术推广机构的推广能力,而且为这些组织的发展注入了一定的技术要素、人力资本与财政支持。但是,在部门与资本的下乡过程中对于农村的改造仍然要建立在农民参与的基础之上,而当前一些地方出现的情况是农村自组织如农民专业合作社与下乡资本合谋来套取国家资金,农民在其中被“架空”,因而面对部门与资本下乡的改造如何使外来优势资源真正成为基层农业技术推广的正能量仍需国家政策的有效监督。

4 结论与建议

现代农业技术推广不仅指单纯的技术传播,

还应包括技术以外的农业政策与信息传播、科学管理与农产品市场营销指导、农户生计改善、风险规避与农业咨询服务、农村社区管理、农民自组织发展与职业农民的培育等。

首先,应重构农业技术推广的功能定位。逐步实行农业技术推广部门名称与功能的改变。循序渐进的试点转变农业推广站为农业工作站,将农业技术推广升级为广义的农业推广,其主要是实现农业推广职能的转型升级。除了农业技术外,与农村居民生产和生活相关的各种实用知识、技术、信息皆应列为农业推广的内容^[14],将推广部门建成除技术推广之外,还兼具农业信息服务、农产品质量检查、优良品种繁育及种子培育,农业补贴、农业保险服务,农业信贷与农产品营销指导为一体,功能齐全的农业技术推广模式。逐步考虑搭建农业技术和信息传播的中介,信息中介渠道包括中小学教师和学生、农业技术推广人员和机构、个体户和公司等信息中介,政府“科技110”、村网络服务中心、农村信息员和科技协调员等,通过这些渠道将科技信息和市场信息传递给需要信息的农民^[15]。要因地制宜,避免普适化的推广模式,在农业技术相对落后,农业商品化较低的地区以推广实体技术为主,而在农业技术较为先进与农业商品化较高的地区主要以推广服务为主,如农产品的信息获取服务,营销以及农业信贷等。

其次,要进一步完善体制吸纳机制。农业技术推广功能的全面提升需要有效吸纳其他推广主体的积极参与,并实现各自功能的最大发挥。可以逐步将农业种植大户、农民专业合作社、科技示范户、返乡创业农民、大学生村官等经营主体纳入农业技术推广体系中。应该确立农业科研、教育单位在农业技术推广体系中的主体地位,与现行的农业技术推广机构一起形成中国农业技术推广的三大主体^[16]。

最后,刻不容缓地启动市场准入机制。逐步推行农业推广人员从业资格准入机制,经过统一考核取得职业资格证书后方可进入市场从事技术推广,政府所辖的专业技术推广部门主要把精力集中在批准农业推广人员获准市场资格以及非专业技术推广人员的技能培训上。农业技术推广人员的专职化、专业化、多元化是推进现代农业发展的必由之路。

(下转第160页)

力或具备科技研发积极性的中小型企业降低准入门槛,在项目、资金、税收、金融等方面给予一定支持优惠,鼓励其进行技术研发和创新;组织同类畜牧企业,针对共性、关键性技术问题,开展联合攻关研究和推广,不断提升畜牧企业科技

创新发展能力。三是进一步建立完善现代畜牧业示范基地和科技示范园区,以其为主要载体,转化和应用畜牧业科技成果,充分发挥其辐射示范推广作用,进一步推进天津现代畜牧业跨越升级发展。

参考文献:

[1]汪三贵,史照林,张存根,等.我国畜牧业投入要素贡献份额的测算[J].农业技术经济,1992(6).
 [2]陕西畜牧业技术进步状况的实证分析:1984—2004年[J].西南农业大学学报(社会科学版)2006(3).
 [3]浦华,张社梅,郑彦.我国畜牧业技术进步的定量分析研究[J].中国畜牧杂志200844(14).
 [4]曹佳,肖海峰.我国畜牧业科技进步贡献率的测算与分析[J].技术经济2010(4).
 [5]王莉兴,袁跃云,李波,等.云南畜牧业科技进步贡献率的测算与分析[J].中国畜牧业2012(4).
 [6]易青,李秉龙,耿宁.基于环境修正的中国畜牧业全要素生产率分析[J].中国人口·资源与环境2014(12).
 [7]徐士元,何宽,樊在虎.对科技进步贡献率测算索罗模型的重新审视[J].统计与决策2014(4).
 [8]兰勇,姚屹浓.我国畜牧业生产效率及区域差异分析[J].中国林业科技大学学报2015(7).
 [9]朱希刚,刘延风.我国农业科技进步贡献率测算方法的意见[J].农业技术经济,1997(1).
 [10]贾凤玲,孙国兴,李瑾,等.“十一五”天津市农业科技进步贡献率测算及分析[J].安徽农业科学201139(21).
 [11]天津统计局.天津统计年鉴[M].北京:中国统计出版社2007—2014.
 [12]国家统计局.中国统计年鉴[M].北京:中国统计出版社2007—2014.

(责任编辑 谭果林)

(上接第153页)

参考文献:

[1]孔祥智,楼栋.农业技术推广的国际比较、时态举证与中国对策[J].改革2012(01):12-23.
 [2]黄季焜,胡瑞法,孙振玉.让科学技术进入农村的千家万户[J].农业经济问题2000(04):17-25.
 [3]李奋生.我国农业技术推广中政府行为创兴对策[J].科技管理研究2014(04):11-14.
 [4]李学婷,张俊飏,徐娟.影响农业技术推广机构运行的主要因素及改善方向的研究[J].科学管理研究2013(04):89-92.
 [5]YUAN Juanwen, ANKE Niehof. Agricultural technology extension and adoption in China: a case from Kaizuo Townshi, Guizhou province [J]. The China quarterly 2011(06):412-425.
 [6]邵腾伟,吕秀梅.基于转变农业发展方式的基层农业技术推广路径选择[J].系统工程理论与实践2013(04):942-948.
 [7]宋明顺,张华.从农技推广到知识传播:农业标准化作用的新视角[J].农业经济问题2014(01):37-42,110.
 [8]斯科特.农民的道义经济学[M].南京:译林出版社2001:24.
 [9]旷浩源.农村社会网络与农业技术扩散的关系研究[J].科学学研究2014(10):1518-1524.
 [10]龙东平,李同昇,于正松.农业技术扩散中的农户采用行为研究:国外进展与国内趋势[J].地域研究与开发2014(05):132-139.
 [11]李昱,赵连阁.农村劳动力流动对农业劳动力老龄化形成的影响[J].中国农村经济2010(09):68-75.
 [12]李俊岭.我国多功能农业发展研究[J].农业经济问题2009(03):4-7,110.
 [13]陆文荣,卢汉龙.部门下乡、资本下乡与农户再合作[J].中国农村观察2013(02):44-56.
 [14]高启杰.中国农业推广组织体系建设研究[J].科学管理研究2010(01):107-111.
 [15]左停,旷宗仁,徐秀丽.从“最后一公里”到“第一公里”——对中国农村技术和信息传播理念的反思[J].中国农村经济,2009(07):42-47,58.
 [16]于水.中国农业科技推广模式与实践[J].经济研究导刊2009(16):20-23.

(责任编辑 谭果林)