

农民专业合作社：农业技术推广的助推器

——泉州市农民专业合作社的调查与思考

陈小云

(福建省南安市梅山镇人民政府, 福建 泉州 362321)

摘要:首先,分析了泉州市农民专业合作社在农业技术推广中的技术交流功能、技术示范功能、技术咨询功能和农户培训功能。其次,分析了泉州市农民专业合作社参与农业技术推广存在区域发展不平衡、技术实力较弱、行业发展相对单一、社员之间的技术保密等制约因素。最后,针对制约因素提出多主体共同开发、与农业科研院所建立长期合作关系、丰富技术创新方向、加强知识产权保护等政策建议。

关键词:农民专业合作社;农业技术推广;泉州

中图分类号:F306.4 **文献标志码:**B **文章编号:**1671-1807(2014)03-0120-04

2012年中央一号文件指出,农业科技是确保国家粮食安全的基础支撑,是加快现代农业建设的决定力量。然而,“十一五”期间,我国的农业科技成果转化率只有40%左右,远低于发达国家80%以上的水平^[1],严重制约了农业科技在农业现代化建设中支撑作用的发挥。国内外的实践都表明农民专业合作社在地区的农业技术推广体系中发挥了重要的作用。为了发展现代农业,实施科技兴农战略,近年来泉州市政府出台了一系列政策,以加快农业科技应用和创新,这些政策措施取得了明显的成效,但农民专业合作社作为农业技术推广的重要载体和技术受体,在泉州市科技兴农工作中的潜力还未充分发挥。因此,本文通过分析农民专业合作社在泉州市农业技术推广中的作用、存在的制约因素,提出相应的对策建议,为提高农业科技在泉州市农业现代化建设中的地位作参考。

1 泉州市农民专业合作社在农业技术推广中的作用

农民专业合作社由于有着天然联结广大农民的属性,在农业技术推广中发挥着基础性的作用。近年来,泉州市农民专业合作社发展较快,对农业技术的推广也起到了重要的作用。2009年,泉州市登记注册的农民专业合作社为293家,2012年,泉州市登记注册的农民专业合作社达到1908家,比2011年增

加584家,同比上升44.11%。泉州市农民专业合作社在技术交流、技术示范、技术咨询、农户培训四个方面推动着泉州农业技术的发展。

1.1 技术交流的功能

技术交流是泉州市农民专业合作社参与农业技术推广的重要形式。在对泉州市德化县黑鸡养殖户和黄花梨种植户的调研中发现,合作社成员之间进行农业技术的相互交流对成员的农业生产中起了很大的作用。农户的生产经验是很重要的技术来源,技术交流传播的技术更贴合实际,农户也更容易接受同行交流传播的技术。例如三班镇龙阙村黑鸡养殖户之前销售出去的黑鸡身上带有跳蚤,消费者在宰杀的过程中会被传染,因此影响了黑鸡的销售。在得知这个情况后,专业合作社把社员聚集在一起讨论,并提出了解决办法,解决了这个技术难题,并在合作社内部推广开来。同时,德化县的合作社还经常和科研机构、高等院校、一些龙头企业合作举办农业技术交流会,及时的把农户的技术需求反映给他们,推广社员在生产过程中的先进经验和技术。

1.2 技术示范的功能

农业技术示范是泉州市农民专业合作社参与农业技术推广和应用的重要环节。农业技术特别是新品种等风险较大的技术,采用示范的推广方法效果最好,只有通过示范才能使农业新技术成为农民看得

收稿日期:2013-12-24

作者简介:陈小云(1975—),女,福建南安人,福建省南安市梅山镇人民政府,经济师,大专,研究方向:农业经济管理。

见、摸得着、学得会的技术。笔者从南安市农业与海洋局了解到,截至2013年7月,仅泉州南安市就有2家国家级示范合作社,13家省级示范合作社及示范项目、11家泉州级示范合作社和60家南安市级示范合作社,充分发挥农民专业合作社在技术传递、技术示范等方面的作用,有力地推动了农业技术的推广,不断增加农民的收入。通过对德化县的调研也发现,德化县农民专业合作社对当地黄花梨、油茶种植和黄花菜种植以及黑鸡养殖等的技术示范带动作用十分明显。春美乡黄花菜生产专业合作社就是经过专业培训和技術指导,培养几戶黄花菜的示范戶,让农户们实实在在地感受到新技术的价值和魅力,看到了新技术所蕴含的经济利益,主动进行黄花菜种植新技术的运用。

1.3 技术咨询的功能

技术咨询是泉州市农民专业合作社参与农业技术推广的主要方式之一。南安市农民专业合作社就充分发挥其技术优势,将技术咨询贯彻始终。从帮助合作社成员了解新农业技术,到农户使用农业技术遇到难题的时候及时给他们解决问题以及在农业技术推广后期通过技术咨询对推广成果进行评估^[2]。在咨询内容上,南安市农民专业合作社的技术咨询能够协助农户的生产,加工、储藏、营销甚至提供类似农机的修理、培训等一系列的具体有偿性服务,即可以增加合作社成员的收入,同时也可以提高农产品的商品率和农业产业化。例如康牧山养猪专业合作社通过与河北新世纪药业有限公司建立合作关系,派专业技术人员帮助养猪农户解决养殖过程中的技术难题。通过技术咨询,不仅可以激发合作社成员尊重技术、自觉学习技术的热情,而且能够让农户感受农业科技的价值,使农技推广成果得以巩固。南安市农民专业合作社的技术咨询服务有利推动了农业产业的升级,在农业技术推广方面取得了很大成效。

1.4 农户培训的功能

泉州市农民专业合作社也非常重视对农户的培训。调研中了解,在生产管理中开展教育培训是德化县农民专业合作社推广技术的重要手段。德化县农民专业合作社结合特色产品,有针对性地选择培训地点和培训对象,具有便捷性、灵活性、广泛性等特征。如德化黑鸡育雏技术培训、黄花菜优良品种的种苗繁育培训等。在培训的方式上,创新办学方式,通过实地指导,改原来的课堂授课为开放式的田间学校,将培训班开办到德化县各乡镇的田间地头,采取理论教育与实践指导相结合的方式,使农户培训获得更好的

效果。在培训过程中,培训人员不只是单方面的传播农业技术知识,而是鼓励农户踊跃发言,及时为农户解惑,对不适宜的内容及时调整,使培训内容更有效。德化县农民专业合作社还长期与农业部门在农业气象、土肥、种质试验等方面开展合作,合作社成员的产品质量和品种每年都有新的提升,农户的经济利益也逐年增加。例如德化县戴云生态农业专业合作社的黑鸡养殖户赖实坚是黑鸡防病防疫方面的土专家,年生产和销售黑鸡近万只。从他那里了解到,他的技术就是从农民专业合作社联合技术推广人员和院校的专家开展的培训班上学习到的。

2 泉州市农民专业合作社参与农业技术推广的制约因素

泉州市农民专业合作社对农技推广起到了很大的作用,但是由于历史原因和农业发展特点,还是有制约农技的进一步推广的因素存在。

2.1 区域发展不平衡

不同地域各不相同的自然条件使得农业生产类型不同,加上分散化的农业生产方式,导致农业技术需求多样化^[3]。因此,区域间的发展平衡也关系中农业技术的推广。在泉州市的农民合作社统计数据中显示,虽然一定规模、运作规范、经济效益好的合作社有确实存在一些,但是大部分都是集中于安溪县、德化县、南安市和永春县。在新增登记数量上,2012年安溪县新登记的农民专业合作社数量为239户,居泉州市首位,其次是德化县和永春县,2012年分别增加134家和54家^[4]。许多乡镇农民专业合作社发展缓慢,极个别乡(镇)只有一个合作社并且有其名无其实,农户在销售、加工、运输、贮藏农产品的各环节都缺乏统一的服务,加上农户分散、规模小,不利于农业技术的大范围推广。

2.2 技术实力较弱

农民专业合作社的成员只是当地的农户,虽然有农业的生产经验,也懂得农业科技的重要性,但是由于受教育程度不高,文化水平有限,通过自学掌握农业科技还是有一定的难度。其次,泉州大部分合作社地处郊区,缺乏与科研机构和农业高等院校的联系,没有建立常态下的技术对接指导,更没有自己的长期人才供应体系,科技人才严重匮乏,使得合作社技术实力较弱。最后,由于农业合作社在完成农业技术创新的过程中需要投入大量的资金进行科技研发和推广,成本投入大,回收周期特别长,而且在后期容易出现科研资金不足难以维系下去等情况,风险很大,使得很多人不敢轻易去尝试。

2.3 行业发展相对单一

在行业分布上,泉州市的农民专业合作社主要集中于蔬菜水果花卉树木种植、水产养殖和生猪家禽饲养等行业,真正进行深加工、精加工等能提高农产品附加值的合作社很少。因此大部分所涉及的农业技术是比较有限也比较表层的,对于农技推广的内容也是不够丰富。行业跨度大,合作社之间难以有效的展开农技合作与交流。

2.4 社员之间的技术保密

由于搭便车、没有按技术要求参与分配和农户自给自足的思想等原因,导致各个成员之间或者各个合作社间不进行技术的交流甚至有意识的对技术进行保密。技术保密,一方面不利于成员之间通过技术交流而取得进步,另一方面若只有单独一户采用新技术,也不利于自身农业的生产。因此,技术保密也严重影响着农业技术的推广。

3 泉州市农民专业合作社参与农业技术推广的推进策略

3.1 农业科技创新多主体共同开发

泉州市合作社由于缺乏资金、人才、技术、信息等资源,在农业技术创新和农技推广方面都有限制。因此想要获得农业科技化、农业产业化,除了合作社自身要重视农业科技、推广农技外,还需要与其他相关主体建立合作关系,双方共同经营,共同开发农业技术,取得共赢。

一方面,合作社应与统销企业合作。合作社对于市场需求灵敏度不够,需与统购企业合作了解市场需求。比如泉州市现在谷物类的农作物收益不高,那么合作社就可以专攻收益较高的经济作物,只有能为农户提供实实在在经济收益的科技,才能赢得农户主动学习农技,而企业在负责将合作社的产品推向市场外,也可以凭借其雄厚资金的优势加大对农技科技的投入。结合合作社的传播优势,企业的资金优势、科研机构的人才优势、农推机构的技术优势,就可以实现了农业科技创新、科技开发、科技推广的高效率运作。

另一方面,加强与农民创业园的合作与交流。2011年泉州市首个国家级台湾农民创业园在惠安县建成,成为泉台农业交流合作的重要平台。另外,泉州市还有许多的农民创业园,如安溪县农业创业园,永春县农民创业示范基地等,这些创业园拥有较雄厚的经济实力以及技术研发能力,合作社应围绕自身需求主动与之合作,提高合作社的科技创新能力。

3.2 与农业科研院所建立长期合作关系

由于合作社成员大都是农户,长期忙于田间生产,对农业科技比较懈怠,加上缺乏完善而长期的人才供应制度,因此人才一直是制约农技发展和推广的瓶颈。泉州市应鼓励合作社与农业高等院校、科研机构保持长期合作关系,例如福建农林大学、泉州市农业学校、福建省农科院等。一方面,合作社拥有把分散土地集中起来连成片的优势,为这些院校的专家和学生提供示范和实验基地,使农业院校的学生能够经常性来田间地头学习,专家学者在田间地头做现场的指导和培训,让学生、学者在今后的工作中,不再只是为了研究而研究,而是让农业技术成果能够留在千家万户。在他们试验的过程中,合作社也可以进行一个现场的观摩、学习,是一次很好的了解农业技术的机会。另一方面,要与农业科研院所建立长期的人才供应制度。农业院校为基层农业技术推广工作定向培养学生,如农学、动物医学、食品质量安全等专业学生,鼓励学生毕业后直接参加基层农技推广机构工作,通过这种方式为合作社输送新的知识、不断的培养人才,优化农业技术创新推广队伍。

3.3 依托自身资源优势,丰富技术创新方向

合作社必须依靠自身的资源优势,结合当地的情况,如地形、气候条件、农业分布情况的不同,因地制宜,推广农技,丰富技术创新的方向。一方面,要在宏观上通过对各县市的农业自然条件和农业经济结构进行研究和分析,使各个地区的农业资源获得充分、科学的利用。比如永春县可以在芦柑、食用菌、麻竹等产品的加工技术进行研发创新;石狮、晋江、惠安等县,重点发展水产品加工技术,进行鱼类海上保鲜、精制加工技术与设备集成创新等,以及加强对海带紫菜等低值海产品精深加工关键技术研究,也可以研究糖果、果蔬、罐头、膨化食品等食品加工技术;德化县重点研究黑鸡、黑兔等特色农产品的养殖技术,积极研发目前最需要解剖技术等等,结合当地的资源优势,为农业技术创新带来更多的方向。

另一方面,要充分利用本地区政府对合作社的扶持政策,增强自身的经济实力,为技术创新提供基础。例如,2013年出台的《泉州市科技型农民专业合作社认定管理办法》明确规定,在农业新品种和新技术引进、示范、推广、服务等方面具有突出贡献的农民专业合作社可以申报认定为市级科技型农民专业合作社,市级科技型农民专业合作社可获得10万元以上的科技项目经费支持,并纳入泉州市的农村科技服务体系管理,在承担市级科技计划等方面给予优先扶持,并优先推荐上报国家、省级科技计划。泉州市合作社可

以抓住机会,积极申报科技项目经费,获取扶持,加快农业科技转化和推广应用步伐。

3.4 加强知识产权保护

合作社由农户自己组成,是基于诚信的契约,且公益性的农业技术具有非竞争性和非排他性,技术发明创造人和推广人很难杜绝“搭便车”的现象。为了使农技的发明创造者和推广人员得到应有的回报,必须实施知识产权保护策略,激发他们的工作的积极性,同时也有利于在农户中形成尊重知识、尊重科技的良好氛围,推动农业科技的持续创新,更好地推广和使用新技术。一方面,要向合作社成员进行知识产权保护宣传,加强农技发明创造者保护自己知识产权的意识。比如在还没有取得专利证书之前,农业技术不要扩散。引导农户准备各种申报材料,并委托代理机构进行申请注册。在发现自己的专利权受到侵犯时,搜集并保存证据,向专利机关举报或向人民法院起诉。另一方面,政府特别是地方政府要结合实际,制定和完善农民知识产权管理和保护的地方性法规。

地方各级知识产权管理部门要加强行政执法队伍的建设,加大执法力度,对各种侵犯农民知识产权的行为进行严厉的打击和制裁,保护农民技术创造者的合法权益,推动农业科技成果的产业化。

参考文献

[1] 余靖静,王政. 我国农业科技成果转化率低[EB/OL]. (2011-11-09)[2013-12-15]. <http://news.xinmin.cn/roll-news/2011/11/09/12632049.html>.
[2] 泉州农业信息网. 南安市新添 3 家泉州市级示范合作社——合作社总数达 199 家[EB/OL]. [2013-12-15]. http://www.nanan.gov.cn/space/zwgkdel/news_id/4797458/org_id/20.html.
[3] 郑义,洪流浩,刘燕娜. 农民专业合作社参与农业技术推广的优势、制约与建议[J]. 内蒙古农业大学学报:社会科学版, 2012(3):33-34,44.
[4] 陈凌鹭. 农民专业合作社去年新增 584 户[N]. 泉州晚报, 2013-01-31(2).

Professional Farmers Cooperatives: Booster of Quanzhou Agricultural Technique Extension

CHEN Xiao-yun

(The People’s Government of Meishan Town, Quanzhou Fujian 362321, China)

Abstract: First, analyze the technology exchange function, technology demonstration function, technical advice and training for farmers function of Quanzhou city farmer professional cooperatives in agricultural technology extension. Secondly, analyze restricting factors of Quanzhou City, specialized farmer cooperatives in agricultural technology extension as unbalanced regional development, technology weak constraints, industry development is relatively single, secret technology between the members. Finally, according to the restricting factors proposed multi-agent joint development, and to establish long-term cooperative relations with agricultural research institutes, rich technology innovation direction, strengthen the protection of intellectual property rights.

Key words: professional farmers cooperatives; the popularization of agricultural technology; Quanzhou

(上接第 102 页)

参考文献

[1] 唐博. 高速扩张背景下我国航空公司风险管理研究[D]. 济南: 山东师范大学, 2012.
[2] 王燕青, 张秀艳. 基于模糊层次分析法的民用机场安全风险

管理[J]. 中国安全科学学报, 2008, 18(6): 116-120.
[3] 王新, 李祥. 飞行安全模糊综合评价模型研究[J]. 安全与环境学报, 2008, 8(3): 150-152.
[4] 王华伟, 左洪福. 航空公司安全评估研究[J]. 系统工程, 2006, 24(2): 46-51.

Research of Airlines Operation Control Risk Assessment System

LUO Feng-e, LI Da-li

(Civil Aviation Flight University of China, Guanghan Sichuan 618307, China)

Abstract: By studying the relevant factors affecting the safety of airlines operation control, the article builds airlines operation control risk assessment system on the basis of risk management and safety science. Analytic hierarchy process (AHP) is used to determine the organizational structure of the system, and the fuzzy expert system with weight value matrix is used to measure the risk factors.

Key words: airlines operation control risk assessment system; analytical hierarchy process; fuzzy expert system