DOI:10.13766/j.bhsk.1008-2204.2018.0209

农技协在精准扶贫中的作用机制

——兼谈基层科协的改革

卢晖临¹, 宋鑫淼², 赵晓萌³, 李 丁⁴

(1. 北京大学社会学系, 北京 100871; 2. 香港大学社会学系, 香港;

3. 北京农学院生物技术系, 北京 102206; 4. 中国人民大学社会与人口学院, 北京 100872)

摘要:农村专业技术协会作为农村居民自发组织成立的合作组织,在帮助农民提高生产的同时,对于推进农村扶贫工作的开展也具有积极作用,但这一机制的现实应用程度还有很大的进步空间。通过对不同地区农技协开办情况的实地调研,可以看到农技协具有依靠土专家发挥作用,扶贫功能,人力和自然资源的利用最大化,沟通农户与市场的作用机制。在这一机制的实施现状中,还存在着技术程度不高、组织资源不足等问题,需要在明确农技协定位的基础上,推动基层科协的转型,进而发掘农技协在改革农民传统生产方式上的重要作用,为打赢脱贫攻坚战提供智力支持。

关键词: 农业技术协会; 农村; 农民; 精准扶贫; 基层科技协会

中图分类号: S-1

文献标志码: A

文章编号: 1008-2204(2018)05-0031-06

Agricultural Technology Association's Role in Accurate Poverty Alleviation and Reform of Grassroots Science Associations

LU Huilin¹, SONG Xinmiao², ZHAO Xiaomeng³, LI Ding⁴

(1. Sociology School, Peking University, Beijing 100871, China;

2. Sociology School, The University of HongKong, HongKong China;

3. Department of Biotechnology, Beijing University of Agriculture, Beijing 102206, China;

4. School of Sociology and Population studies, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: As a cooperative organization established by rural residents spontaneously organized by rural professional and technical associations, while helping farmers to improve production, it also has a positive effect on promoting the development of poverty alleviation work in rural areas. However, there is still much room for improvement in the practical application of this mechanism. Through on-the-spot investigations on the opening of agricultural technology associations in different regions, it can be seen that the Agricultural Technology Association has the role of relying on soil experts to play a role in poverty alleviation, which helps to maximize the use of human resources and natural resources, and communicates farmers and markets. In the implementation status of this mechanism, there are still problems such as low technical level and insufficient organizational resources. It is necessary to promote the transformation of grassroots science associations on the basis of clearing the agreement of agricultural technology, and then explore the traditional production of farmers by the Agricultural Technology Association. Ways to provide intellectual support for winning the fight against poverty.

Keywords: Agricultural Technology Association; rural; farmers; precision poverty alleviation; Grassroots Technology Association

收稿日期: 2018-07-09

基金项目: 中国科学技术协会资助项目(8201700368)

作者简介: 卢晖临(1969—),男,安徽广德人,教授,博士,研究方向为历史社会学、农村社会学与社会学方法论。

一、引言

自改革开放以来,中国大力推进扶贫工作。特别是1994年《国家八七扶贫攻坚计划(1994—2000年)》出台,2011年《中国农村扶贫开发纲要(2011—2020年)》颁布,扶贫工作由解决温饱为主转入解决温饱和巩固温饱并重的阶段;确定贫困开发的重点县和贫困村,要求扶贫工作的政策措施真正落实到贫困村和贫困户身上。

拥有生产劳动能力、具有自主发展潜力的这部分贫困人口,只要他们接受新技术指导,就有可能增加农业生产收益,实现在地发展。总体而言,中国农业和农村发展对科技需求极大。^①而且,科技普及在扶贫工作中独具优势。根据公共产品理论,农业科技服务可以细分为纯公共产品、准公共产品及私人产品。多数的农业技术服务属于准公共产品,即提供技术服务的人在自身大大受益的同时也可带动他人收益。普通农户可以通过模仿和学习的行为获得新的农业技术,并不减少其他人对它的消费。这一快速传播和非排他性的公共物品属性使得农技推广组织即使组织化程度低,也能够较好地扶贫工作中惠及大部分农户,而不局限于某一贫困群体。

作为广大农民在自愿互利基础上建立起来的互助合作性质的技术经济组织,农村专业技术协会(以下简称“农技协”),从诞生到现在已经走过了三十多个年头。农技协深谙地方农业生产的特点和相关科技需求,成为了连接外部科技资源和内部技术需求的枢纽,处于结构洞的关键位置,在农村发展尤其是扶贫工作中发挥重要作用。2016—2017年间,课题组在甘肃庆阳、山西吕梁和四川眉山三地一共完成了18个基层农技协的完整个案研究。下文将通过在调研中观察和了解到的4个个案来阐述农技协在精准扶贫工作中的具体运作逻辑。

二、部分地区农技协运作情况

(一) 山西省碛口镇绿色蔬菜协会——沟通各方的结构洞

碛口镇地处黄土高原吕梁山脉,遍布基岩裸露的丘陵,典型的人多耕地少地区。由于蔬菜产值更高,且是著名的旅游胜地,服务业发达,对蔬菜瓜果

需求量大。因此,很多农户都在自家有限的土地上种植了蔬菜瓜果。除食用外,农户将蔬菜瓜果运到碛口镇上、离石、临县售卖,获得一定的现金收入。虽然蔬菜瓜果比粮食经济附加值更高,但大部分农户一家只有一亩土地,且蔬菜瓜果极易受到市场价格浮动的影响。这些只能使得农户过着低水平的生活,其家庭经不起任何意外事件的出现。为此,如何在有限的土地上提高产量,如何正确把握市场信息成为了帮助大多数农户脱贫致富的关键。

碛口镇绿色蔬菜协会于2004年正式成立,协会会长严林森号召广大菜农进行无公害生产来提高蔬菜附加值。他在协会发展中积极联系外部专家资源,在日常生产中潜心新技术的钻研,结合市场信息进行新品种的推广工作。在协会成立之后,严林森作为协会的会长,获得了中国科协的大力支持,积极引进新的种植经营方式。2008年12月1日,严林森随吕梁中国科协考察团到山东寿光考察大棚技术。考察后,中国科协决定资助他20万,建设4个阳光大棚。如今,育苗大棚每年能够育苗60万株以上,使先进的育苗技术直接惠及周边的种植户,大大提高了育苗成功率、幼苗的质量和生产的专业化水平。

(二) 山西省临县万家乐食用菌协会——潜在资源的发掘利用

临县属于吕梁山连片特困地区县,是黄土高原丘陵沟壑地形。临县是全国红枣第一县,有85万亩红枣。2013年,李建军响应吕梁市“8+2”农业产业振兴三年计划中的食用菌项目,考虑到遍地的红枣木能够成为廉价的食用菌菌棒的原料,成立了山西省临县万家乐食用菌协会,宣传和普及食用菌技术技能,为临县农户提供一种全新的种植经营品种。

食用菌产业得以在临县发展,既依托李建军积极向外争取资源,还受益于临县当地的红枣产业。红枣木属于硬杂木,协会能够就地取材,将粉碎机器放置在红枣种植集中的乡镇,然后再将粉碎枣木回收食用菌基地。根据协会计算,传统食用菌产业使用的外地杂木要7毛/斤,红枣木收购价只是3毛钱一斤,生产菌棒的成本大大降低。普通栽培香菇的农户通过购买低价的菌棒,也可从中获益。根据协会会长计算,在2015年,扣除人力成本和其他投入后,一个农户,两亩地,单靠栽培香菇就能有8万的收入。虽然栽培食用菌收

益可观,但是食用菌栽培在当地属于新产业,普通农户对食用菌种植是否能够发家致富抱观望的态度。为了打消农户的顾虑,协会组织农户在基地参加生产培训活动,通过理论和实践相结合的方式,让普通农户掌握培育食用菌的方法。协会还组织专家到各基地和农户家中,解决栽植香菇过程中存在的困难。协会以较低的价格为农户提供菌棒,解决栽植香菇过程中技术难度最高和风险最大的育种环节。这样大大降低了普通农户进入香菇种植行业的资金和技术门槛。

目前协会发挥示范作用,带动全县建成了面积50亩、大棚40个以上的食用菌基地3个,10亩的基地1个。香菇基地和种植面积的扩大也提供了在地的雇佣工作机会。

(三)甘肃省合水县利农果蔬协会——量身定制的帮扶计划

合水县有悠久的苹果种植传统,全乡的果园面积占耕地面积的86%。甘肃省合水县利农果蔬协会成立于2007年,创始之初是为了强强联合,防止农户单打独斗面对市场。目前,协会覆盖了全乡范围,划分了30个农厂,并拥有一支庞大的管理队伍,有5个高级农技师,6个农技师,43个技术员。在2016年,利农果蔬协会的万亩苹果园获得了万亩绿色产品认证。

在传播种植技术上,甘肃省合水县利农果蔬协会会长吕兴书摸索出一套有效的科普方法。在2015年,吕兴书曾要求农广所为果农提供培训。农广所在合水县城为50位果农提供了为期一周的食宿学全包的关于苹果管理的培训活动。结果培训效果不明显。吕兴书发现专家系统性的讲课方式,果农消化不了,没有作用。最后,他琢磨出了一套方法,就是根据季节种植的需要邀请相关的专家专门讲某种技术,如果树授粉的阶段,将专家专门请来讲授粉。每到一个管理环节,专门请专家来讲相关知识。他为果农们制定了一张特殊的“课程表”。但与此同时,这种长期的培训计划需要经费支持,成为了协会发展的一大难题。

注重理论和实践相结合的教学方式,培养农户们的自力更生能力。在针对性扶贫工作中,利农协会响应了甘肃省县市科协重点指导和支持33个农技协对口确定协会的“双联扶贫”工作。在协会内部,以一带三的方式,让社员向贫困户定向开展培训

和推广,建立一个永久牌的扶贫工作队。

(四)甘肃省合水县新兴有机林果农技协联合会——市场导向的可持续发展理念

合水县虽有种植苹果树的传统,但是普通苹果市场竞争激烈,经常要和来自山东和甘肃其他地方的苹果进行竞争。因此,如何利用合水县传统资源,且如何在市场竞争激烈的苹果行业打开局面成为新兴有机林果农技协联合会面临的首要问题。

新兴有机林果农技协联合会成立于2009年。会长谢邦忠曾在甘肃酒泉铁路工作,负责农产品发运。起初,谢邦忠动员弟弟和妹夫种苹果,在2009年联合6个亲戚成立了第一家合作社——合水县新兴有机农产品农民专业合作社。随着经营扩大逐渐成立了联合会,现在协会发展到与374个合作社有合作关系。新兴有机林果农技协现在的种植面积覆盖合水县内的10个乡镇。谢邦忠非常重视市场信息,认为产销结合才能够长足发展,因此,他常常带着协会生产的苹果到中国台湾地区 and 北美等地参加农博会。通过加强与外部的交流活动,谢邦忠认识到普通苹果市场竞争激烈,只有将苹果打进城市的超市中进行销售,才能够保证苹果的价格和稳定的销量,降低因为本地过度竞争带来的经济损失。因此,他积极在外开拓市场,苹果除了销往国内各大城市,还销往哈萨克斯坦、俄罗斯、美国、日本和中国台湾地区等地。他能依据市场的要求,在农户间推广绿色苹果和有机苹果种植,规划在未来几年建设一个以有机苹果采摘为主的农业观光的“生态岛”。

新兴有机苹果协会能够准确把握城市苹果市场的信息,将有机苹果种植技术在农村地区传播。一方面,有机苹果种植能够吸引外流的年轻劳动力回乡创业致富,实现了在地发展。另一方面,在提高单位产值的基础上,有机苹果种植属于环境友好型的种植技术。通过有机肥的使用和禁止含砷农药的使用,新兴有机苹果协会在提高农户收入的基础上,保护了自然资源,为当地农业生产的可持续发展提供了一条新的途径。

三、农技协体现在精准扶贫中的特点

通过上述案例的描述可知,农技协由于是农民

自发组织,长期扎根农村,对农户的种植生产状况十分了解,比政府更容易鉴别贫困户,并且通过帮助农户的农业生产,也能真正使得那些有发展潜力的贫困户通过学习农业生产技术,提高农业收入,有效脱贫,摆脱低水平的生活条件。农技协在减缓贫困中的具体运转机制可以总结如下:

第一,土专家发挥重要作用。从4个案例的叙述中,不难看到在农村扶贫工作中,乡村能人的身影。与科层制的农技推广站相比,农技推广站目前主要是在县一级,而土专家,如严林森、吕兴书等人扎根本村,从事农业经营。他们深谙本地知识,无论是自然环境条件、种植经验,还是乡亲们的家庭情况和教育水平。这些地方知识能够让他们知道真正的贫困户,辨别出哪些贫困户具有发展的潜力,并且他们能够以通俗易懂的教导方式准确地传达科技知识。吕兴书还能够根据种植的季节要求为农户量身制订培训计划。

他们常年身处农业生产第一线,能及时知道突发性的农业灾害,并且将其向上级和外部机构进行反映,争取资源支持,处于不可或缺的结构洞位置,激活政府部门和学术院校中潜在的科技资源。合水县利农协会会长吕兴书向县农广所提出培训请求,使得农广所的专家资源得以与果农实际生产需求对接,激活社会潜在的科技资源。磬口镇绿色蔬菜协会借助中国科协的支持,能够及时向山西省农科院植保所反映当地农业种植遇到的问题,寻求外部专家的资源。协会还能充分调动本地技术能人的自我创新能力。会长严林森能够在与专家交流的过程中,发挥自我创新的能力,结合自身对本地自然条件和市场信息的把握,为农户提供和推广符合市场需求的品种,大大降低了农户面对市场的风险,以及提高了蔬菜瓜果的性能,有效地提高了抵御自然灾害的能力。土专家作为本地人,能够发挥显著的示范带头作用。土专家言传身教,试验新技术,如互联网技术、农资信息和有机苹果等新品种的种植,能够在农户中迅速形成模仿和学习的氛围,大大缩短了新技术进入乡村的时间和宣传成本。

第二,农技协作为一种长期的本土组织,能够切实满足农业生产的特殊性和周期长的特点,实现有效脱贫。农业生产具有周期长、自然风险变化等特点。与标准化的工业生产不同,农业生产具有高度的不确定性和独特性。随着本地当年的自然条件变

化,经常会有突发的病虫害发生,如果解决不及时会导致农民全年或者多年的心血毁于一旦。农技协作为一种常年扎根本土的组织,农户只要有疑惑和问题,就能够到农技协或者农技服务站寻求帮助。并且,考虑到农户接受知识的能力和习惯,根据管理环节的需要进行专门培训,以及根据每年的气温和降雨情况,制定当年的种植安排和防范措施才能够使得农户更好地接受科学知识,改善生产。因此,与短期的项目活动相比,长期的建制和人员配套在提高农业生产中发挥更大的作用。

第三,科技的公共物品属性使得科技推广不仅能够扶贫,还可以帮助普通农户奔小康家庭。与物资扶持不同,科技推广不是零和游戏,具有普惠的特性。吕兴书组织高级技师为农户修剪苹果枝,敦促农户家中必须有一个人在旁观摩和学习。经过几次学习和训练之后,农户就能够自力更生,独立打理自己的苹果园。农户通过观察和学习技术能人的耕种和经营做法,就能够改善生产。贫困户通过新技术应用,实现脱贫。普通农户能够通过改善技术,走上致富之路。

虽然邀请专家需要资金投入,但是农户只要通过观察和模仿就能够习得技能。这种特点使得只要能够及时回应农户的技术需求,即使组织程度较低的科技推广团体也能在改善农民生计上发挥巨大作用。

第四,农技协引入新技术,发展现代农业,为贫困户提供在地的非农工作机会,发掘潜在的自然资源和人力资源。中国农村贫困特点之一就是农民往往面临着因为生产单一导致生计脆弱,容易陷入贫困的泥沼。现代农业的发展,尤其是需要较多劳动力的产业能够增加在地的雇佣工作机会,使得农民在维持家庭生活的基础上,就近进行农工结合,降低因为单一的生计选择而带来的高风险和脆弱性。

不仅如此,目前中国农村大多是被城市非农劳动力市场边缘化的中老年人和妇女,他们只能通过务农来补贴家用。现代农业能够重新挖掘这部分潜在的人力资源。如万家乐食用菌协会雇佣农村的妇女进行食用菌采摘。随着食用菌培植产业的壮大,将大大吸纳被城市劳动力市场边缘化的妇女和老年劳动力,将潜在的人力资源转化为经济优势。

经济附加值高的现代农业还能够吸引在外打工的年轻劳动力回乡。在目前中国农村大量青壮年流

失的背景下,年轻的返乡者不仅可以补充农业劳动力,还是农业技术学习和创新的有力军,成为新一代的技术能人,为农业带来新的发展。

第五,农技协沟通农户和市场,通过组织小农,形成社会联合,保护自身利益。现代的产业不再只是计划经济时代,生产决定消费,而是市场需求影响价格。但在调研过程中,笔者发现大部分农户还是缺少市场意识,且因为力量薄弱,很难与市场进行有效对接,无法规避市场风险。有时候一年辛苦经营的农产品滞销,烂在田地中。农技协的出现意味着社会分工,农技协通过筛选市场信息,为农户种植提供建议。严林森根据市场信息和对比品种,定期更换种植品种,推广新产品,防止大规模和长时间种植导致的市场饱和。而谢邦忠通过自身经商的经验,重视与外部交流,开拓国内外销售,有效对接市场。依据市场信息和需求,调整果农生产产品种,引进新的种植品种和管理方式,帮助农户规避市场风险,保证了农产品的畅销和价格稳定。

总体而言,农技协在科技推广中能够识别具有发展潜力的农户,并且能够因地制宜,沟通市场信息,获得外部科技资源,以通俗易懂的方式传授和推广科技知识,实现有效的扶贫工作。

四、潜在问题及应对

科技扶贫在中国农业转型发展中有巨大的潜力和优势。农技协具有承接上级资源、外部信息和内部农户需求的作用,提高了农户的科技意识和合作意识。此外,农民组织不仅可以发挥科技推广的作用,随着农民合作意识的加强,合作行为还可以外溢到经济合作、政治参与和文化建设等方面,促进乡村社区发展。但与人们对农民合作组织的理想相比,农技协在现实的运转过程中,还存在一些举步维艰的问题。

目前,经过调研发现,基层农技协主要存在组织化程度不高和资源不足的现象。

(一) 组织化程度不高

具体表现在部分农技协的事务仅由协会会长或者核心成员负责,普通会员参与协会活动的积极性不高。协会能人现象的凸显反而说明农民组织没有得到较好的制度支持,需要靠能人的个人关系为协会生存争取各方资源。农村大量年轻劳动力外流,

拥有技术的能人自谋生计,不参与到科技普及的队伍之中,导致真正在农技协中提供技术服务的人才寥寥。人才的短缺使得农技协内部管理制度模糊,关于入会、选举、决策和分配的规定都未能形成定制,依靠个人来运转,不利于农技协组织制度化和发挥长效作用。此外,农技协之间没有形成定期的沟通和联系机制。目前,大部分的农技协规模较小,组织化程度不高,使得协会无力向外联系其他的农技协。各自经营导致农技协之间信息闭塞,无法形成有效的合作关系以共同抵御风险,有时甚至出现相互竞争的现象。

(二) 农技协组织资源不足

资源不足问题与组织化程度不高密切相关。农技推广需要大量的资源支持。相关研究表明,农业新技术的扩散遵循S型曲线规律。随着农业新技术的出现,采用新技术的农民由少到多,但开始速度比较缓慢,随着采纳新技术的农民数量达到一定临界值时,农业新技术的推广速度加快,直到采用新技术的人才数量达到高峰后,又开始衰减,最终被另外一个新技术取代,完成一个周期。农技协在推广新技术的时候,往往是出于初始状态,新技术存在风险,最先使用和推广的人需要投入大量的人力和物力,且承受着风险。

农技协需要资源来组织活动,但无法得到农户和政府的重视。有的协会会长向笔者指出,科技推广属于公共服务,农技协无偿为农民提供技术服务、市场信息、重大病虫害防止和自然灾害的预防工作,有的政府部门却将农业技术协会视为企业,不给予政策优惠和支持,致使部分农技协处于自生自灭,自谋生存的状态,缺少良好的外部环境。政府的有关职能部门没有及时和有效回应农技协对科研机构 and 专家人才的需求。

即使政府给予部分支持,那些没有经济实体,只能通过会费和政府项目资金来维持运转的协会只能提供少量的科普培训活动。服务内容单一,服务层次低的农技协往往又得不到政府的奖补资金。如此一来,技术能人们要不只能放弃提供公共服务,解散农技协,要不只能通过经营农资店等其他创收的方式来维持农技协的运转。但是农资销售有时候会削弱农技协在农户中的权威,失去信任。农户会猜忌农技协推广农药知识和信息的用心,且也无法保证农技协提供的科技是真实服务于农户的利益。

(三) 问题应对:农技协定位与基层科协的转型

调研发现,农技协领办人的主体是土专家,或者说是“中坚农民”,他们长期扎根农村,从事农业生产活动,致力于从农业中找出路,由于个人的独特禀赋,他们能够不断学习积累农业科技知识,并将其运用于农业生产实践中。农技协的创办,最初的动因是领办人和核心骨干的农业生产经营需要,但在乡土人情的环境中,农技协在具体运作过程中实际上扮演了农业生产科技供给的角色,具备很强的溢出效应和普惠性。

但是随着农业商品化和资本化的日益加深,农民整体的生产和经营压力不断加大。农技协领办人生存压力之下,一方面将越来越多的精力转移到与市场打交道,甚至利用自己具备较多市场信息的优势,试图通过“协会销售”或“统购统销”获取经济收益。另一方面则从纯粹的农业科技供给者转化为农资店经销商,作为公共产品的农业科技与作为商品的农资之间的界限模糊起来。

目前,农技协正处在一个定位与方向选择的关键时期,是顺应环境变化走向盈利性实体,日渐模糊与农民专业合作社的区分,还是争取政策支持,创设机制继续保持其公益性,是影响农技协发展同时也影响中国农村发展的大问题。笔者主张应明确和强化农技协供给农业科技的公共产品提供者的角色定位,建议协调农技推广部门,根据当地实际情况,以项目的形式给予农技协资金支持,既解决农技协的生存压力,也化解农技推广“最后一公里”的难题。在给予资金支持的过程中,科协应加强监管,保证农技协始终扮演农业科技公共物品供给者的角色。

基层农技协是奋斗在农业生产第一线的民间组织,与农户联系十分密切。因此,最清楚农户的迫切需求和农业发展中的问题。但是,对于这些需求和问题,却没有一个顺畅的表达机制,反馈到各级科协和农业部门,而科协系统及农业部门自上而下推行的科学知识又难以符合农户的实际需要和解决农业中的问题。因此,亟需建立一个“上下结合”的“需求-回馈”的纵深体系,这个体系一端应紧密地与农户和基层农技协联系,另一端与各级科协和农业

部门以及背后的科研院所、专家学者联系。通过这个体系,能够迅速地把农户的技术需求、农业中遇到的病虫害等问题反映到科协系统和农业部门,然后由科协系统及农业部门,或者由它们召集专家学者进行研究,迅速地做出回应,并在有必要时进行现场指导。比如,在农业生产中,会经常遭遇各种突发的病虫害,农户和基层农技协往往难以做出有效的判断,这时就需要专家学者及时地做出判断,给出治疗方案。如果这个方案不及时,就会给农业带来毁灭性的影响。科协系统及农业部门背后有大量的科技资源、专家资源,但是这些资源还停留在传统的科技传播体系中,没法沉入到基层第一线,最后一公里的问题十分突出。只有建立这样一个动态的“需求-回馈”体系,就是希望把科协系统及农业部门背后的丰富资源沉入到有需要的基层,解决最后一公里问题。当然,这也需要科协系统和其他农业部门的沟通合作,协同作战,建立一个稳定的办公体系。

五、结语

目前整个科协系统都在谈朝向群众性组织的转型工作。在有着广大农村腹地的地县一级,科协的科普工作流于形式化,最主要的症结是未能有效地与农民农副业生产需求结合起来。在地县一级,处理好与基层农技协的关系,更好地提供服务和支撑,农技协就可以成为基层科协转型的重要抓手,成为科协发挥服务经济主战场,在乡村振兴和扶贫开发领域发挥重要作用的主渠道。

注释:

- ① 一是在中国人多地少的农村现状下,科技能够将贫困地区的资源优势 and 人力资源转化为经济优势,提高贫困地区的市场适应力和竞争力,形成自我发展的良好循环。二是现代农业发展需要大量的技术应用和具有相关科学知识的农户。

参考文献:

- [1] PAUL A S. 经济学[M]. 北京:人民邮电出版社,2008.