

【农村社会发展】

科技下乡的社会基础

——以Y省J村柑橘品种改造过程为例

唐伟

(四川外国语大学 社会与法学院,重庆 321004)

摘要:科技下乡对促进中国农村科技现代化具有重要影响。在以往的研究中,农民对科技的接受被视为一种被动现象;对农民主动现代化现象的分析,虽然看到政府与农民主动“合谋”的一面,但却忽视了农民接受现代化科学技术背后的社会基础。对Y省J村柑橘品种改造过程的研究表明,在科技下乡过程中,地方政府向农民推广新品种,除了看到农民的主动因素,还必须将推广新品种与农村农民精英带头、本土资源有效利用以及亲情伦理支持等社会基础有效结合起来。由此,科技下乡才能获得成功。而农民实践性的学习范式,传统、现代的非本质区分以及亲情伦理的继续存在,是地方性社会基础得以介入的主要原因。科技下乡要获得进一步成功,还必须改变下乡科技人员的知识传播态度,尊重、提炼与利用各种乡土社会的机制。

关键词:科技下乡;技术传播;地方性因素;社会维度

中图分类号:C912.82 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-7465(2021)01-0074-11

一、问题的提出

科技下乡是中国农村现代化的一个重要机制,也是中国农民在现代化大潮中接受思想更新与理性培育的重要实践过程。在以往发展过程中,基于对现代化保守谨慎的态度,不少研究者对科技下乡持反对立场,认为这将破坏农民自给自足的独立生活形式。但是,随着社会的发展,越来越多的农民开始受到外来科学技术的影响。在关于现代性与农村生态危机关系的研究中,耿言虎^[1]指出,在云南少数民族集聚居住的M县,尽管“刀耕火种”仍然有着生态合理性,但是在一种外来定居方式和汉族文化传统的影响下,当地农民还是“毫不犹豫”放弃了原有生活方式,采用了现代化的生产与生活方式。阿肖克·甘巴姆^[2]对印度瓦朗加尔区棉花种植过程的研究发现,几个世纪以来,尽管当地农民都是以种植水稻为生,但是随着外来科技知识的影响,他们放弃了自己的老品种,开始引进基因杂交等外地水稻品种。而在杂交水稻被普遍推广之后,他们又开始种植棉花,并用“杂交4号”(H-4)和Bt棉等新品种取代了本地老品种。此外,张慧鹏^[3]的研究也发现,新中国成立之后,农民之所以很快走上石油化工之路,主要与各种外来科技知识传播有关。

我们该如何看待这种现象?对此,有研究者认为,这主要与农民受到各种经济利益的影响有关。在关于印度西部农业技术与价值再生产关系研究中,阿帕杜雷^[4]²⁴⁰指出,在印度当地传统的农村社会,农民之间的亲情伦理,可以保证他们在经济困难时,能得到宗族、邻居的照顾;而在现代社会中,农民呈现出一种原子化个人倾向,当他们遇到困难时,就只能靠自己解决,而那

收稿日期:2020-04-13

基金项目:国家社会科学基金项目“公共治理视角下的扶贫资源配置与优化研究”(16BZZ069);清华大学中国农村研究院博士论文奖学金项目(201619)

作者简介:唐伟,男,四川外国语大学社会与法学院讲师。

种产量高、品质好的外来新品种可以提高农民的收入以应对危机。对此观点,一部分研究者表示反对,他们认为,在当前农村发展过程中,农民对现代化科技知识的接受,并不是受到经济利益的诱惑,而主要是受到各种现代话语意识形态的影响。例如,在关于中国农村传统农耕知识式微原因的研究中,任守云、付会洋^[5]指出,在河北李村,农民之所以不再使用秸秆还田、土壤改良等传统生产技术,并不是因为传统生产技术不再产生经济利益,而是认为外来科学技术更加先进,所以在一种抽象的发展话语影响下,传统生产方式作为一种落后形态被放弃了。

笔者认为,上述两种观点虽然都对农民接受现代化科学知识的原因进行了解释,但都存在一个很重要问题,即都将农民视为现代化进程中的被动者,而忽视了他们主动接受外来科技知识的一面。实际上,这与现实是不符的。在关于云南滇池小村村民主动接受现代化的研究中,朱晓阳^[6]指出,在中国,斯科特研究进路最大的问题,就是忽视了农民主动与国家“合谋”的一面。而实际上,在调查中我们也经常看到这种农民主动接受现代科技的现象。所以,笔者认为,要对农民接受现代科技的现象进行解释,就必须看到农民主动接受科技的一面。

当然,农民主动与现代科技“合谋”,并不意味着农民对外来科技知识不加质疑地接受。左停、旷宗仁^[7]认为,科技下乡的“最后一公里”,实际上暗含了农民是一个被动的接受者,政府、专家、学者是单向传输者,这样的科学技术传播即使覆盖了最后一公里,也只能是形式上的传播,而不是实质上的传播。所以,要让现代科学技术对农民真正产生影响,就应该从单向转为双向,即在信息传播过程中,也要考虑农民自身的特性。而这实际上指出了科学技术传播的被接受方问题。因为在科技下乡过程中,我们依然同样要面临农民如何接受下乡科技的问题。对乡村建设运动的经验反思中,在谈到当年运动为何失败时,梁漱溟^{[8]449}认为,这并不是因为机制不够完善,而主要是因为其所持理念离农民实际生活太远,从而导致“乡村运动而民不动”。如何才能让农民认可和接受呢?对此,有研究者认为,应该从科技传输体制改革出发,因为好的体制更能了解农民的需求^[9];也有研究者认为,应该从科技传输内容出发,因为合适的内容更能提高农民科技素质^[10]。笔者认为,最关键的是应该从科技传输的社会基础出发,也即从农民自身特性入手。在对当代中国乡村建设实践进行研究时,潘家恩^[11]指出,在中国,农村合作社要办好,不能脱离地方具体社会环境,因为在市场经济发展过程中,农民个体主义、经济伦理以及阶层结构性质和资本流动方式都发生了很大的变化。脱离这些语境,仅谈合作,是不可能成功的。这一点,在其他学者的研究中也体现。在对中国近代机器缫丝技术发展过程的比较研究中,张茂元^[12]指出,在珠三角地区,机器缫丝技术之所以较少受当地民众反对,并不是因为当地民众与其他地区民众素质有较大不同,而主要是在机器引进过程中,新技术倡导者并没有将缫丝生产与蚕农养殖完全隔离开来,而是建构了由村庄内部养殖到村庄内部就地生产的全生态产业过程,提高了当地民众的收入。这就提示我们,在中国,要让农民更好地接受科技知识,就必须将重点放在农民所处的具体生活环境。因为市场经济的发展、利益格局的重塑,让科技下乡的对象——农民,也确实发生了很大的变化。

那么,在当前经济发展过程中,农民生活发生了哪些变化?在关于文字下乡困境及其为何难以解决的原因分析中,费孝通^{[13]20}先生指出,早在中国农村现代化发展初期,当时的农民之所以对文字难以接受,并不是因为他们不需要,而是当地有着不靠文字就能传情达意的社会土壤,要让农民使用文字,就必须让中国社会基层发生变化。徐勇^[14]对“法律下乡”的研究也表明,在中国农村现代化发展过程中,要让农民顺利接受外来之“法”,就必须给“民间法”一定的生存空间。因此,在科技下乡过程中,要让农民更好接受外来科技,就必须对其心理认知与社会语境予以重点分析,因为这是农民“生于斯”“长于斯”的一个社会现实基础。这一点,也体现在其他学者的研究中。例如,在关于农业规模化发展时期资本下乡的社会基础研究中,徐宗阳^[15]指出,资本下乡首先面临的问题就是资本如何组织生产。因为与工业生产中的标准化形式不同,农业

有着自身特殊性,无法流程标准化,只能靠农民个体劳作来进行;在这一过程中,即使有公司想要对农民劳作过程、劳作速度和劳作质量进行监督,也会因为缺乏统一标准而不了了之。所以,为解决农民劳动过程中出现的“搭便车”难题,下乡资本往往使用分包制、熟人关系等传统社会方式或关系来对农业生产进行管理。但是,徐宗阳也认为,在资本运作过程中,即使下乡资本解决了农民“搭便车”问题,也不意味着资本下乡这一过程是顺利的,因为在这个过程中,工商企业还要面临种植作物被阻拦收割、承包区域内道路使用权不被承认、成熟庄稼被大规模偷抢等行为。所以,下乡资本一定要成功解决上述问题。基于以上分析,笔者认为,科技下乡要获得成功,就应该尊重当地各种社会基础,包括对当地人力资源、传统习俗、地方性知识和社区氛围等社会基础的了解、熟悉及运用。之所以还要将地方性生产知识纳入科技下乡的社会基础,是因为通过格尔茨^[16]和斯科特^[17]的观点^①,我们发现,在当前农村发展过程中,传统的知识、技术和技能虽然体现为一种地方性生产实践,但其也蕴含和反映了农民的个性与社会特征,所以地方性知识也是我们必须重视的社会基础。

为了更好地说明这一点,笔者就以一个村庄柑橘品种的成功改造过程来加以解释。之所以选择此案例,是因为在实际调查过程中,笔者发现帮助当地农民脱贫致富往往是地方政府的分内职责。为了让当地农民实现收入增长,地方政府往往会倾向于用高产量和高技术含量的经济作物对农民原有品种进行替换。这就涉及科技下乡的问题。因此,该案例也就成为我们观察科技下乡的一个“最佳窗口”。按照研究惯例,案例中部分人名和地名将以字母代替。如无特别说明,案例中的资料均为笔者实地调查所得。

二、案例背景:下乡科技在农村所遭遇的困境

在中国西南地区Y省T县Z镇,有一个偏僻的小山村——J村。J村人多地少,当地农民习惯在田间地头种植一种果树——红橘树。红橘个小皮厚,味道偏酸,但是当地老百姓爱吃,所以也还有部分销售市场。当地政府官员认为,J村村民虽然解决了温饱问题,但从全省发展指标来看,J村经济还是太落后了,当地农民收入要想提高,就得在果树上做点文章。因为只有好的果树才有经济价值,才能给当地农民带来较为明显的收入增长。但是,好的果树需要有多方资源条件,而现在J村村民仅有红橘的果树种植经验,并不具备大规模开发其他果树的条件,只能在既有条件下入手。经过一番探讨与协商,T县政府决定让J村农民改种白橘。白橘个大皮薄,营养价值高,水分多,有很好的销路,是一种能够有效帮助农民增产增收的果品。但是,在推广过程中,T县政府发现,白橘属于外来新品种,具有较高的技术含量,当地农民要想种植成功,就得掌握不少种植技术。2014年,T县政府决定由县农业局副局长ZZW带队,组织一批技术员,在春耕之前,以科技扶贫名义前去J村指导当地农民种植白橘。如果J村能够种植成功,就可以在全镇推广。

事与愿违,J村村民并没有对种植白橘表现出积极性,原因是这些年外来技术人员到他们这里来搞实验的多,但成功的却很少。在J村村民眼里,现在来的这一批,不过是例行公事而已,所以,他们对此也并不抱太大期望^②。不过,当时带队的ZZW告诉笔者:

T县县委、县政府是下了决心的,(因为)当时省里已经下达了要帮助当地农民调整经济结构的通知。T县是个贫困县,工业总产值又低,唯一的优势就是气候湿润,光照时间长,适合种果树。县里派我去,就是想搞个典型,让农民调整产业结构,有个示

① 这里主要是指格尔茨和斯科特等人在尊重民众地方性实践基础上先后提出的“地方性知识”与“米提斯”等观点。

② 实际上,这在农村确实是一种较为平常的现象。笔者在其他省份调查时也发现,尽管这些年来,一些农民的田间地头立了不少“科技示范田”的标牌,但是问农民这些标牌如何得来,他们表示也不清楚,说是村上要立在这里,就立了。

范效应。现在选择J村,一是因为J村长期是(县委)李书记的驻点村;二是因为J村确实比较适合种植白橘,他们的红橘不就一直种得好好的吗?

尽管派驻官员意志坚定,但是J村农民却不这么认为。在访谈中,有村民告诉笔者,对于白橘种植,他内心是欢迎的,因为这可以帮助他们致富,现实问题是,他们一点种植经验和基础都没有,没有信心能种植成功。

县农业局决定为当地村民办技术培训班。但是,培训班办了一轮又一轮,村民们的田间地头却还是没有动静,本该挖草翻新的老山坳还是毫无动静^①,毫无要“开工种苗”的迹象。技术人员们也曾在一些当地农民进行了解,问他们为什么会不拒绝参加培训,却在行动上没有任何表示。一些当地农民告诉他们,技术员讲的我们听不懂,既然听不懂,我们也就敢干。

于是,为改变理论灌输行不通的局面,技术人员就决定从实践演示入手,以便当地农民更直观地掌握技术。可是,尽管科学技术人员在地里为农民们演示了白橘的栽种过程,但是当地农民却鲜有立即跟进者。J村村民并不反对种植白橘,但问题是无论科技人员怎么努力,都得不到当地农民行动上的回应。所以,一些技术人员对当地农民进行了访谈,找出了农民不接受的主要原因,即他们不放心。当地一位农民告诉笔者,他当时是这样对技术人员讲的:

你们(技术员)让我们种白橘,我们能不欢迎吗?这是政府在想帮我们脱贫致富呢!但是,你那讲座和演示,离我们太远了。我们可担着风险哩!你想,橘树要三年才挂果,三年后,不挂果怎么办?到时你们(技术人员)可以拍拍屁股走了,我们的地就浪费了三年!种红橘,我们还有点保证,多少还种了这么多年!还有,这苗种下去之后,后面该怎么管,我们也是没底!所以,好多时候,我们不是不想动,是不敢动。

在《农民的道义经济学》一书中,斯科特^[18]指出,在千百年的经济、社会生活中,农民最大的生存伦理就是“安全第一”。在没有绝对十足把握的前提下,农民很难勇于创新。在J村,白橘种植固然是好事情,但是对习惯了原有生产、生活模式的农民来讲,他们需要有一个心理保障,才能有勇气去接受这一新生事物。T县农业部门领导和技术人员在技术扶贫、技术下乡上,固然有着很强的责任心,但是由于没有紧贴村民生活现实,所以自然就显得有点力不从心,得不到当地农民的响应了。

三、地方性因素在科技下乡困境中的介入

在J村,因为意识到自己原有做法的不妥,所以为了让当地农民能接受新型柑橘品种的种植技术,T县下派农业局领导和技术人员采取了多种不同做法,纳入各种地方性因素,主要体现在以下三个方面:

(一)农村精英“带头人”作用的发挥

T县农业局技术人员发现,尽管他们的培训和演示活动没有产生太大的效果,但是每次活动都还有很多村民参加。其背后的原因是每次交流活动,都有一位叫LQM的村民积极参加,其他村民在看到LQM参加后,也就跟着参加了。LQM虽然不是村干部,但在J村却有极大的威望。其原因是,在20世纪五六十年代LQM就外出求学,中专毕业后被分配到Y省无线电厂工作,但因其家庭成分不好(地主家庭出生)而被遣返回到农村。回到农村的LQM并没有气馁,而是继续读书、学习知识。也正是这种求学意识,使得LQM在改革开放一开始,就意识到个人发展机会来了,于是,他放下锄头,组织一批人外出打工。在积累一定经验后,他自己又组建了一支建筑队,经常在外承包各项建筑工程。LQM由于文化水平相对较高,头脑又灵活,所以很快

^① J村地处山区,村民们的地都是分布在不同的山区地梁之间,利用不同地梁之间的凹陷地带种植庄稼。

就带领一批人发家致富了。大家公认 LQM 在赚钱方面很有头脑,每次 T 县农业局工作人员组织村民们开会,村民们也跟着 LQM 参加了,认为多少不会有偏差。T 县农业局技术人员得知这一详情,马上意识到这是一个值得利用的方法。于是,他们与 LQM 进行了交流,鼓励他起带头作用。实际上,技术人员进行白橘技术推广时,LQM 就意识到这是一个良机,但是因为家里部分人反对,所以他没有行动。后来,LQM 在统一了家里人意见后,答应了农业局技术人员的请求,拿出了自家五亩地,开始种植白橘。LQM 还订阅了农业科学书籍,主动钻研各种柑橘种植技术,使种植的白橘苗顺利成活了。LQM 起到了示范效应,其他村民也开始积极效仿,并认为既然 LQM 都种了,跟着他干,肯定没错,J 村白橘种植技术推广所遇到的困境由此被化解了。事实证明,县农业局技术人员也没有看错人,因为在实际技术推广过程中,LQM 不仅自己掌握了白橘苗种植技术,而且还对上门来求教的其他村民有求必应,亲自示范,J 村村民很快就掌握了白橘苗的早期栽培、种植技术。

(二) 本土资源的有效利用

栽活白橘苗只是白橘种植成功的第一步,后期还有管理、灭虫等问题。为了更有效利用 J 村村民已有的红橘种植技术,增强他们对新品种的种植信心,T 县农业局技术人员还将白橘种植管理过程与当地生产传统及实践进行结合,并从以下三个方面进行了创新:

第一,新旧结合。所谓新旧结合,主要是指在白橘种植技术推广过程中,T 县下派的农业局技术人员经过调查发现,尽管红橘在质量和产量上不及白橘,但在母系植株的成活率上优势明显。把已有红橘种植技术利用起来,将白橘苗嫁接在红橘母本上,就可以最大限度地利用两者优势。实际上,母本红橘、子本白橘的种植方法确实是一个比较有效的路径,这不仅让 J 村村民增强了种植白橘的信心,而且还使他们原有的传统技术得到了利用。村民们和带头的 LQM 及县农业局技术人员一起钻研嫁接技术,很快就完成了全村所有白橘苗的嫁接工作。J 村大田^①里很快就种满了各种各样嫁接后的白橘苗。

第二,科学应用传统病虫害防治方法。当地农业局技术人员发现,在长期的红橘种植过程中,J 村村民已经形成了一整套行之有效的地方性知识,比如什么时候应该施肥,什么时候应该剪枝,什么时候应该除虫、打药,尤其在给开花期的红橘花骨朵除虫时,村民使用了当地特有的一种中草药。这种中草药来自本地一种草本植物,农民将其熬成浆,用水稀释后,喷洒在红橘花骨朵上,能很快将害虫产在花心的虫卵杀死。这样,红橘结果后,就不会出现里面有蛆虫的现象。不过,这种技术在割草、熬浆时都非常费时费力。为了更高效地使用这一地方性资源,当地县农业局技术人员对这种草本植物进行化验检测,找到其中的灭虫成分,并用现代工业方法进行提纯,使其成为一种可在车间生产的标准化产品,并发放给农民使用。由此,当地村民给橘树驱虫治病的传统技术得到了科学化应用。

第三,掌握和利用独特性山区气候资源。村民在种植红橘时发现:海拔在 700~900 米的地块,种植的红橘普遍质量较好;700 米以下的地块,种植的红橘味道就普遍差一些^②。得知这一地方性生产知识,县农业局技术人员对上述不同地块进行了测量,最后得出一个较为科学的结论:海拔 700~900 米的地块,因为温度、湿度和酸碱度都比较适合橘树生长,所以种出的橘子质量普遍比较高,而其他海拔高度因不具备这一独特环境而橘子质量普遍差一些。于是,为了更好提升白橘种植品质,在新橘苗种植第二年,县农业局技术人员就和 J 村村民一起调整了白橘苗种植位置,将新橘苗全部种在 700~900 米的海拔高度,这进一步增强了村民种植好白橘的信心。

① 所谓大田,是当地俗语,指农民非房前屋后等边角的主要田地。

② T 县属于典型的低海拔山区地带,J 村在实行家庭联产承包责任制时,为了保证公平,农户承包的土地既有山脚耕地,也有山顶农田,由此获得此经验。

(三) 亲情伦理的支持

白橘要种植成功,其中的重要因素之一就是劳动力充足。由于种田不赚钱,J村很多年轻劳动力都外出务工,这就导致缺乏足够的劳动力来完成套袋、摘果等密集型劳动力使用环节。更为重要的是,愿意留下来种植果树的都是五六十岁、难以在外地劳动力市场找到工作的“夕阳群体”。为了克服劳动力短缺的困难,县农业局技术人员决定从村里以前参加学习、培训的农民入手,以提供种地补贴奖励的方式,吸引他们回村种植白橘。然而令人感到意外的是,并没有很多年轻人因补贴奖励而返乡务农。相反,一些村民“简单粗暴”地让子女回家种地反倒有意想不到的效果。有位村民告诉笔者,是父亲让他回来的。他当时正在浙江一家化工品公司上班,一个月有三四千元的收入,但是他父亲说,家里开始种果树了,劳动力不够,让他赶快回来帮忙,不回来的话,过年就不要回家了。由此,县农业局干脆放弃了补贴奖励,动员村民们让自己子女回家。一些在外务工的年轻村民都陆续回到了J村,开始在自家白橘果园里忙碌起来。劳动力不足的问题也逐渐得到了解决,而取消的补贴奖励也以农业局免费提供白橘苗的方式返还给了J村村民。

四、地方性因素对科技传播的影响

事实证明,T县的乡土社会介入机制在J村取得了较大成功。白橘作为一种外来新品种,稳定地在J村扎下根来。2019年,当笔者再次去J村调研时,发现白橘已经完全取代了当地农民曾经长期种植的红橘,并成为当地的拳头产品。

(一) 外来新品种种植规模逐年加大

自从J村白橘在第一年(2014年)初步种植成活之后,J村村民信心大增,开始逐年扩大白橘在田间地头的种植规模,表1是J村2014—2017年柑橘种植规模统计:

表1 J村2014—2017年柑橘种植规模

年份	品种	
	红橘/亩	白橘/亩
2014	110	100
2015	95	220
2016	70	310
2017	45	480

资料来源:Z镇农业部门数据统计资料。

由表1,我们可以看出,自从2014年当地农业局技术人员利用下乡扶贫机会在J村推广白橘种植成功之后,以往主要在田间地头以及房前屋后种植的红橘面积开始快速减少,而白橘种植面积开始快速增加。到2017年,白橘种植面积已经达到480亩,占全村耕地面积的三分之二^①。

(二) 农民收入逐年提高

在J村,白橘种植成功不仅使种植规模扩大,还使村民的经济收入也相应有所提高。随着J村白橘挂果率的逐年提升,当地农民收入也在不断增加。白橘进入稳定挂果期后,虽然其价格明显高于一般柑橘品种价格^②,但由于其个大味甜,销路较好。每年一到白橘成熟期,T县周边县(市)及Y省省会不少机关单位或个人就前来大批量订购。表2是J村白橘2016年挂果之

① 根据Z镇农业部门统计资料,J村全部可耕地面积为710亩左右。

② J村白橘在进入稳定挂果期之后,基本亩产量维持在2500~3000斤(视每户农民投入和管理精细度);价格根据每年收成不同上下浮动,但主要维持在6~8元/斤。

后,当地农民连续四年的人均可支配收入。

表2 J村农民2016—2019年人均可支配收入

年份	J村农民人均可支配收入/元
2016	7421
2017	8540
2018	9383
2019	10075

数据来源:由笔者根据Z镇2016—2019年政府工作报告统计得出。

由表2我们可以看出,自从2016年J村白橘挂果之后,当地农民人均可支配收入有了较大增长,从2016年的7421元增加到2019年的10075元,虽然距2019年全国农民人均可支配收入1.5万余元尚有一定距离,但这已经是一个较为明显的收入增长了。

(三) 果园种植劳动力数量逐年增多

J村白橘种植的成功,也使J村从事农业生产的劳动力数量增加了。在前文中,当地农业局技术人员对J村果园种植劳动力缺乏的担心也随着部分年轻劳动力回流、从事白橘种植的劳动力数量^①逐渐上升而被打消。表3是T县Z镇J村农民2014—2017年连续四年从事白橘种植的人数。

表3 J村2014—2017年从事白橘种植人数

年份	从事白橘种植人数/人
2014	63
2015	92
2016	118
2017	143

资料来源:笔者根据调查到的J村各户历年主要从事白橘种植人数统计得出。

由表3我们可以看出,自从2014年白橘种植成功之后,J村农户从事白橘种植的总人数从2014年的63人,增加到2017年(白橘种植规模开始稳定的年份)的143人。考虑到J村总人数^②中的未成年人占一定比例,这已经是一个较为明显的数量增长了。J村的白橘种植产业发展,也有一个较好的劳动力数量基础。

五、地方性因素背后的主要社会维度

在前文中,J村白橘之所以种植、改造成功,在很大程度上与地方科技工作人员纳入诸多乡土性因素有关。但是,这些乡土性因素又有哪些主要社会维度,使得T县白橘这一科技下乡项目得以顺利推行呢?笔者认为,主要体现在以下三个方面:

(一) 农民实践性的学习范式

在关于技术视角下新型农业经营体系的建设路径研究中,谢培熙和王处辉^[19]指出,农民在学习、领会外来科学技术知识时,通常有两种不同的学习、领悟模式:第一种是政治精英中心模式,即农民面对上级输送、传播而来的外来科技知识,一般会先学习,然后依据自己的理解实施具体技术,遵循的是技术—文字知识—农民理解—生产实践的路径;另一种是大户中心模式,即当农民遇到问题时,会随时找大户咨询、观察大户所为,然后效仿,遵循的是技术—观察—模仿

① 需要说明的是,白橘种植人数主要包括原本就在家务农人数和返乡不再外出务工人员两部分。在J村,尽管白橘的生长特性不需要全年对果树进行劳动投入,但是白橘种植却是上述群体不再外出务工的主要原因。

② 到2019年底,J村全村58户,人口总计256人。

的路径。谢培熙等人认为,在人民公社时期,生产队长在和社员共同劳动中,传授技术的方式就是一种大户中心模式,这更符合农民学习习惯。实际上,这指出了在地方性乡土社会中,农民接受外来科技知识的行为习惯。在T县柑橘品种改造过程中,我们可以看到,J村农民之所以能接受白橘品种,与村民LQM的带头实践作用有很大关系。作为一个先富的农村精英,LQM在J村有较大的名声、威望,LQM接纳并亲自实践白橘种植,使原本抽象、难以产生共鸣的白橘种植技术在农民那里得到了迅速响应和推广。所以,白橘品种在J村种植成功,既是LQM带头示范的结果,也是农民更倾向实践性学习范式这一社会维度的体现。当然,在外来科技传播过程中,我们也必须看到,农民的带头示范与实践性学习范式倾向并不是凭空产生的,而是与农民长期处于一种非文字传播环境有关,即在非文字传播环境下,身边精英具体的操作、演练更为直观、达意。在改革开放的今天,虽然农民的文化水平都有了较程度的提升,但是他们习惯于从身边模范人员的具体操作和实践中领悟践行,外来科技知识的学习路径尚未发生较大改变。我们在科技下乡的外来科学技术知识传播过程中,只有尊重这一生活习惯,从模范的树立与带头开始,以身边精英直观、生动的实践,增强农民对外来科技知识的理解力与接受力,外来科学技术的推广才能获得成功。J村柑橘品种的改造过程,显然就是这样一个典型的案例。

(二) 传统、现代的非本质区分

在J村,白橘的种植、改造成功,还与其地方性生产知识得到较大程度利用有关。对农业发展持一种较为保守态度的学者最为坚持的一个观点,即传统并不是如所描述的那样不适应现代社会的要求。具体到农业科学知识上,就是传统的农耕知识也具有自身的先进性。在《农民、种籽商和科学家:农业体系与知识体系》一文中,马格林^{[20]320-322}曾经指出,在现实生活中,出于一种对传统农业进行保护的考虑,虽然人们在口头上往往也会呼吁要重视农民的“传统技艺”和“本土性知识”,但是在实践过程中,由于对农业科技知识有意识形态偏见,却往往以“专家型”知识的强势压倒农民的“技艺型”知识。但实际上,由于农业是一个本质上最不确定、学识式知识最难以派上用场的领域,农民在千百年来所积累下来的各种农耕知识,譬如,对各种套种作物的最佳搭配认知等,实质上也是一种先进知识的体现。它能够帮助农民在复杂多变的环境下,获得稳定的收益。马格林认为,在农业知识的传播领域,农民有向专家学习的必要性,专家也要尊重农民的习俗农耕知识,农业的传统与现代并没有本质的区分,这实际上也体现在J村白橘的成功传播过程中。通过前文的案例,我们知道,在J村白橘种植过程中,虽然农民精英的带头作用解决了农民接受外来科技的问题,但是,在科技推广过程中,农民如何领会、运用科技,还有一个后期持续的问题。在J村柑橘品种改造的过程中,T县下乡的农业科学技术人员通过对红橘母本的嫁接、传统病虫害防治方法的科学化运用以及独特性气候资源的掌握利用,很好地尊重和利用了农民在千百年红橘种植过程中积累下来的个体性智慧。这种个性化智慧反过来又提升了农民对自身掌握白橘这一新品种栽培技术的信心。所以,J村白橘品种种植的成功,也是当地农业科技人员没有刻意区分传统与现代农业耕作知识的结果。

在现实生活中,我们也经常看到传统农业科学技术被贬低和放弃的现象,究其原因,与部分农业科技工作者在推广科学技术时自带一种知识体系的优越感,认为现代农业科学技术才能带来高经济效益,传统农业科学技术不适应大规模农业生产方式有关。但是,从J村柑橘品种改造过程的案例,我们知道,忽视地方农业知识在乡土社会长期存在的社会背景及基础,强制实行单方面的知识灌输,将会导致“曲高和寡”的结果。J村柑橘品种改造之前,当地村民对各种外来科学技术及农业科技人员的疏离和怀疑,就鲜明地说明了这一点。所以,在外来科技知识传播过程中,现代与传统,不应有先进与落后之分,合适就是最佳利用途径。这是外来科技知识传播的有效路径,也是科技下乡必须尊重的农村地方社会基础。

(三) 亲情伦理的继续存在

在关于乡村振兴与乡村生活重建的研究中,王晓毅^[21]指出,在乡村发展过程中,中国农村

出现了一种衰败现象,最大的表现就是农村社会生活的解体。而这种解体造成的恶果,就是农村青壮年劳动力大量外流,乡村的各种组织不能正常发挥功能,甚至解体,这就造成了村庄老人权威的弱化。因为一个青壮年劳动力大量聚集的村庄,“老人会”可以发挥权威作用,但是如果村庄中只剩下老人,“老人会”的作用也就无从谈起。所以,王晓毅认为,乡村振兴应该从乡土社会的伦理重建入手。但笔者认为,从当前农村发展的现实来看,王晓毅的研究只是看到了集体层面的权威衰落,却忽视了乡土社会内部的亲情坚韧。事实上家庭亲情、伦理在农村仍然存在。林龙飞^[22]就曾经指出,在城乡发展不均衡的现实背景下,农村青年渴望离开乡村进入现代大城市,但是,这种渴望并不代表他们希望就此脱离他们的农民身份。其原因是,城乡二元壁垒体制的存在固然使他们难以实现对城市生活完全融入,但更重要的是以“家庭本位”为根基的“过日子”理念并没有在青年群体中消减,出于一种乡土情结,他们中的很多人终会返乡。这一点,在其他学者的研究中也得到了体现。何慧丽、苏志豪^[23]认为,在乡村建设过程中,虽然中国农村现代化取得了显著成就,但过于产业化的“绿色革命”也给人们身体、内心带来较大摧残,一些长期在外务工青年有感于家庭功能残缺,在痛定思痛中感受到“家庭建设与幸福人生”“家和万事兴”的重要性,于是以一种重视家庭伦理责任的方式回归家庭建设。在J村,我们可以发现,尽管不能说外出子女在父母命令下的“回归”就是一种亲情伦理责任的直接履行,但是在社会个体继续原子化蜕变的趋势下,农民反而对亲情有了更紧迫的精神需求。原因是这种需求一方面可以帮助他们摆脱在外务工的精神寂寞,另一方面也可以使他们在传统社区快速解体中,感受到一种伦理亲情的可贵。这也正是为什么我们看到农村社区结构在急剧变化,而亲情伦理关系受影响较小的主要原因之一。

当然,看到亲情伦理在农村社会的继续存在,并不意味着这一社会基础维度就得到了所有农业科技推广者的重视。因为在中国经济的发展过程中,一部分研究者为了突出社会制度运行的公正性和公平性,往往会强调制度践行过程中的非个体私利关系,但也由此造成了制度运行过程中的非亲和性。而J村白橘对劳动力短缺问题的解决方式则表明,在部分需要农民积极参与、践行的集体社会事件层面,亲情伦理的介入往往能起到正面促进作用。所以,对继续存在的亲情伦理的重视及其作用的发挥,也是J村白橘种植在科技下乡过程中获得成功的另一个重要社会维度。

六、结论与讨论

通过以上论述,我们可以看出,J村白橘品种之所以能够改造成功,与当地农民对下乡科技的接受有着很大关系。但这种接受不是一帆风顺的,而是有着一波三折的实践过程。在当地农业局对J村进行技术扶贫初期,当地农民对这种外来农业科技的不积极回应,是因为在他们的农业生产过程中,这种打着“科技扶贫”旗号的科技下乡事件已经发生过多,并未起到太明显的效果。他们并不反对科技下乡,而是反对下乡的科技并未与他们的客观实际相结合。基于这一历史前提,T县农业局的科学技术人员改变了过去那种单靠专家单向输出的科技传播策略,将科技下乡与J村历史、民情结合起来,农村精英带动、本土性资源利用以及亲情伦理支持等社会机制的影响和介入,使J村白橘在推广种植过程中呈现出栽种面积不断扩大、农民经济收入不断提升以及返乡从事果树种植的青壮年劳动力不断增加等现象。T县白橘技术下乡成功的背后,是当地农业科学技术人员对农民注重实践性学习范式、传统与现代农业知识并无本质之分以及亲情伦理在衰败乡村仍然存在等社会基础的尊重和利用。科技下乡既是一个外来先进科学技术传播的过程,也是一个与当地社会基础有效结合的过程,由此,科技下乡才得以成功。

根据以上分析,在中国农村的科技下乡与知识传播过程中,我们如何才能使这一过程更加

顺利?笔者认为,以下两个方面值得引起进一步重视:

第一,科技人员传播态度的改变。在以往,科技人员下乡往往强调其传播知识的先进性,而忽视其传播态度。但J村白橘推广过程表明,在科技下乡过程中,下乡科技人员态度转变也是其传播的科技知识获得成功的一个重要因素。其原因是,在地方经济发展过程中,虽然外来先进技术通常会给当地民众带来较大利益,但长期风险规避意识也会使他们持观望态度。而面对地方民众对下乡科技缺乏回应的客观现实,如果下乡科技人员强行要求他们接受,那么将会引发较为激烈的矛盾;但是当它们采取一种更加缓和的态度,则会使下乡科技在知识传播和推广的过程中得到农民的认可。因此,在下乡科技推广过程中,科技人员态度转变非常重要。

第二,乡土社会机制的尊重、提炼与利用。在以往发展过程中,基于唯经济增长的理念,地方性社会机制往往被视为是经济发展障碍。J村白橘品种改造过程表明,在经济发展过程中,对地方各种社会机制的尊重、提炼与利用,也能促进当地经济发展。当然,这种机制并不是凭空产生的,而是当地科技人员前期调查与协商的结果。而也正是这种调查、协商,使部分有利于科技传播的社会机制得以被纳入科技传播过程。在地方经济发展过程中,科技下乡要获得更大成功,就必须在调查、协商基础上,对地方性社会机制予以尊重和提炼。由此,科技助推当地经济发展的动力作用才能得到更有效发挥。

参考文献:

- [1] 耿言虎.现代性与农村生态危机:“断裂”的视角(1949—2012)——基于云南省M县四村田野调查[J].南京农业大学学报(社会科学版),2013,13(5):17-24.
- [2] 阿肖克·甘巴姆,邢玉洁.全球知识冲突:印度瓦朗加尔区引进转基因种子的社会学分析[J].国际社会科学杂志(中文版),2010(2):28-39.
- [3] 张慧鹏.中国农业是如何走上石油化工道路的?——农业生产方式转型的体制机制动力[J].开放时代,2016(3):176-189.
- [4] 阿帕杜雷.印度西部农村技术与价值的再生产[M]//许宝强,汪晖.发展的幻象.北京:中央编译出版社,2001:240.
- [5] 任守云,付会洋.农业现代化进程中农耕知识传播的动力、过程和影响——以河北省李村为例[J].农业经济问题,2017(9):92-99.
- [6] 朱晓阳.黑地·病地·失地——滇池小村的地志与斯科特进路的问题[J].中国农业大学学报(社会科学版),2008,25(2):22-48.
- [7] 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(7):42-47.
- [8] 梁漱溟.乡村建设理论[M].北京:商务印书馆,2019:449.
- [9] 张平淡,艾凤义.科技下乡服务的长效机制[J].科技管理研究,2007,27(12):76-78.
- [10] 刘学坤.“科技下乡”的现代性语境及其教育功用:功能主义的解释[J].求实,2012(8):86-89.
- [11] 潘家恩,杜洁.社会经济作为视野——以当代乡村建设实践为例[J].开放时代,2012(6):55-68.
- [12] 张茂元.技术应用的社会基础——中国近代机器缫丝技术应用的比较研究[J].社会,2009,29(5):21-38.
- [13] 费孝通.乡土中国[M].北京:生活·读书·新知三联书店,1985:20.
- [14] 徐勇.“法律下乡”:乡土社会的双重法律制度整合[J].东南学术,2008(3):19-27.
- [15] 徐宗阳.资本下乡的社会基础——基于华北地区一个公司型农场的经验研究[J].社会学研究,2016,31(5):63-87.
- [16] 克利福德·格尔茨.地方知识[M].杨德睿,译.北京:商务印书馆,2018:339.
- [17] 詹姆斯·C·斯科特.国家的视角——那些试图改善人类状况的项目是如何失败的[M].王晓毅,译.北京:社会科学文献出版社,2012:400.
- [18] 詹姆斯·C·斯科特.农民的道义经济学——东南亚的反叛与生存[M].程立显,刘建,等译.南京:凤凰出版传媒股份有限公司/译林出版社,2013:24.

- [19] 谢培熙,王处辉.技术视角下新型农业经营体系建设路径研究——以山东省原县刺花种植技术为例[J].南京农业大学学报(社会科学版),2015,15(1):16-23.
- [20] 马格林.农民、种籽商和科学家:农业体系与知识体系[M]//许宝强,汪晖.发展的幻象.北京:中央编译出版社,2001:320-322.
- [21] 王晓毅.乡村振兴与乡村生活重建[J].学海,2019(1):51-56.
- [22] 林龙飞.乡村振兴背景下青年返乡创业的内隐逻辑——基于个人意义构建视角的多案例研究[J].中国青年研究,2019(10):62-68.
- [23] 何慧丽,苏志豪.返乡青年何以返乡?——基于主体性视角的考察[J].贵州社会科学,2019(10):72-78.

(责任编辑:宋雪飞)

The Social Foundation of Technology Going to the Countryside: Take the Transformation Process of Citrus Variety of J Village in Y Province as An Example

TANG Wei

Abstract: Technology going to the countryside plays an important role in promoting the modernization of science and technology in China's rural areas. In previous studies, farmers' acceptance of technology was regarded as a passive phenomenon. The research on the phenomenon of farmers' active modernization, although seeing the government's active "collusion" with farmers, has neglected the social foundation behind farmers' acceptance of modern science and technology. The research on the transformation process of orange varieties in J village of Y Province shows that in the process of technology going to the countryside, the local government wants to change the situation that the peasants do not refuse but no one responds to, not only to see their active acceptance, but also to effectively combine the dissemination of technological knowledge with the social foundation of the countryside. These social foundations include the leading role of rural peasant elites, the effective use of local resources, and family ethics support. As a result, the expected success of technology can be achieved in the countryside. Behind the implementation of the above mechanism, there are three main reasons for the intervention of local social foundation. They include the practical learning paradigm of farmers, the traditional and modern non-essential distinction and the continued existence of family ethics. For further success in technology going to the countryside, it is also necessary to change the knowledge dissemination attitude of the scientific and technological personnel in the countryside, and respect, refine and exert various favorable local social mechanisms. Therefore, the process of technology going to the countryside can be more perfect.

Keywords: Technology Going to the Countryside; Technology Dissemination; Local Factors; Social Dimension