科技小院让中国农民实现增产增效

杨建昌

扬州大学农学院, 扬州 225009

E-mail: jcyang@yzu.edu.cn

收稿日期: 2016-10-06; 接受日期: 2016-10-11; 网络版发表日期: 2016-11-08

科学技术是第一生产力,但科学技术必须为应用者所掌握才能转化为现实的生产力.我国每年约有2.5万项登记的科研成果,但转化为现实生产力却不到50%^[1].在我国农村,由于受农户经营规模小、知识不足、信息和资源缺乏等因素的限制,农业科技成果转化率为农民生产力的效率则更低.资料显示,我国每年约有6000~7000项农业科技成果面世,但成果的转化率仅为30%~40%,远低于发达国家的70%~90%水平^[2].我国农业科研人员创造了许多作物高产高效新技术,在试验地里可以获得很高的产量,但农民地里的产量仅为试验地产量的60%左右^[3],产量差很大.科研人员创造的技术不能为农民所应用,不仅造成科研投入的巨大浪费,而且严重影响农民生产力的发展和生活水平的提高.如何将科学技术转化为农民的生产力和效益?这是包括中国在内的发展中国家亟待解决的难题.

为了破解这一难题,中国农业大学张福锁教授研究团队于2009年进驻河北曲周县白寨乡农家小院,零距离开展科研和社会服务工作,群众亲切地称这个农家小院为“科技小院”,科技小院由此得名.通过科技小院,创新适合于当地的生产技术并将这些技术直接传授到农民手中,将科学技术转化为农民的生产力和效益.据报道,科技小院建立以来,曲周县高产高效技术采用率从2009年的17.9%提高到2014年的53.5%;全县平均粮食单产从2009年仅为试验地产量的62.8%提

高到2014年的79.6%;2009~2014年,农民收入增长了79%^[4].目前,全国已在21个省市建立了81个科技小院,这些科技小院为促进农民增产增收均取得了十分显著的效果.

科技小院为什么能够让中国农民实现增产增效?其功能和作用需要人们去进一步认识.但有3点值得关注.(i)科技小院发挥了联系科研人员和农民的桥梁作用.通常,科研人员的科学研究与农民对技术的应用存在严重的脱节,科技人员创造的技术很难被农民所采用.科技小院则为科研人员入住农村、将其技术应用于农村提供了一个重要场所.通过科技小院,科学家可以与农民面对面的直接交流,将技术直接传授给农民,与农民一起试验和应用技术,进而提高农民的知识水平.(ii)科技小院起到了整合各部门力量和资源的平台作用.科学技术有效转化为农民生产力和效益,需要政府管理部门、企业和农技推广等服务组织的支持和共同参与.科技小院则为这些部门的联合构建了一个平台,将多方的力量和资源进行整合,形成合力,促进农民增产增效.(iii)科技小院起到了培养高层次人才基地作用.我国高等农业院校的研究基础理论知识扎实,但也存在着实践训练不足、专业技能较薄弱等问题.科技小院的一个重要功能就是在生产一线培养研究生.一方面,研究生在科技小院可以夯实他们的实践基础、提高他们的专业技能,得

引用格式: 杨建昌. 科技小院让中国农民实现增产增效. 中国科学: 生命科学, 2016, 46: 1451–1452, doi: [10.1360/N052016-00299](https://doi.org/10.1360/N052016-00299)

英文版见: Yang J C. Science and Technology Backyard improves farmers' productivity. Sci China Life Sci, 2016, 59: 1348–1349, doi: [10.1007/s11427-016-0301-x](https://doi.org/10.1007/s11427-016-0301-x)

到全面的锻炼;另一方面,研究生在科技小院可以提高作物产量和农民生活水平发挥他们的聪明才智.

在农村建立科技小院,不仅为我国、而且为世界其他发展中国家改善农民生产力和生活水平提供了

一条有效的途径. 但我国目前科技小院的数量还很少,不能满足8亿多农民的需求. 大力推动科技小院的发展,进一步完善和发挥科技小院的功能和作用,需要政府、企业、科研机构协同努力.

参考文献

- 1 张俊芳, 郭戎. 我国科技成果转化的现状分析及政策建议. 中国软科学, 2010, S2: 137–141, 165
- 2 翟金良. 中国农业科技成果转化的特点、存在的问题与发展对策. 中国科学院院刊, 2015, 30: 378–385
- 3 Chen X, Cui Z, Fan M, et al. Producing more grain with lower environmental costs. *Nature*, 2014, 514: 486–489
- 4 Zhang W, Cao G, Li X, et al. Closing yield gaps in China by empowering smallholder farmers. *Nature*, 2016, 537: 671–674