

科技反哺是工业反哺农业的关键

欧阳玉蕾

(重庆师范大学政治与社会学院, 重庆 400047)

摘要: 新农村建设的需要依靠工业反哺农业, 其中科技反哺又是“工业反哺农业”支持新农村建设的主体。介绍了科技反哺中存在的一些问题, 并提出解决措施。

关键词: 新农村建设; 工业反哺农业; 科技

中图分类号: F32 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2009)03-0124-03

农业是国民经济的基础, “农业稳, 则天下稳”, 但由于我国目前的特殊国情, 决定了农业仍然是我国国民经济的薄弱环节, 还不能满足经济发展和人民生活的需要, 因此中央领导高度重视我国农业经济的发展。在 2004 年 9 月召开的十六届四中全会上, 胡锦涛总书记明确提出了“两个趋向”的高度论断, 即“在工业化初始阶段, 农业支持工业, 为工业提供积累是带有普遍性的趋向; 但在工业化达到相当程度后, 工业反哺农业, 城市支持农村, 实现工业与农业, 城市与农村协调发展, 也是带有普遍性的趋向。”由此可见, 工业反哺农业已成为加快农业发展的一条现实可行的途径, 它是落实科学发展观, 建设和谐社会的要求, 也是解决我国“三农”问题, 提高社会发展水平的要求。

但工业反哺农业的过程中必须抓住重点, 选好切入点, 才能做到事半功倍, 而在当前国际国内的形势下, 科技反哺无疑是工业反哺农业的重中之重。

1 科技反哺的必要性

1.1 科技反哺是保护环境的需要

保护生态环境是落实科学发展观, 实现国民经济持续发展的必然要求。我们已经看到随着人口的不断增长, 资源日渐耗竭, 无论是再生资源还是非可再生资源的消费量都与日俱增。环境不断退化, 人类对生态环境的破坏同样严重制约着自身的可持续发展, 因此当前我国农业的发展再也不能像过去那样, 以牺牲环境为代价, 给环境带来危害。例如现在农业生产大量采用化学制品, 这对土壤和地下水都会产生巨大的威胁, 对人类健康也会带来伤害。我们应该运用科学技术尽可能减少这些危害, 在农业生产过程中用环境友好型技术代替生态破坏型技术, 大力发展循环经济。

所以, 面对环境污染, 生态退化, 资源枯竭, 发展农业经济必须过去单纯注重经济意义向经济意义和生态意义并重的方向转变, 这无形之中对科技提出了更高的要求, 使得科技反哺成为社会主义新农村建设的必要条件。

1.2 科技反哺是保障粮食安全的需要

国家统计局发布的 2008 年上半年数据显示, 我国居民消费价格指数的上涨幅度已经攀升到 11 年最高水平, 其中, 粮食价格扮演着领涨的角色。实际上, 粮食价格上涨问题, 并不仅仅是中国遇到的问题。据联合国粮食及农业组织的数据显示, 受需求增加, 油价上涨和全球变暖等因素影响, 全球粮食市场价格都不断攀升。

保障粮食供给是我国国民经济快速、稳定发展的基础, 更是新农村建设的工作重点之一。要解决粮食问题, 同样需要依靠科技创新和进步, 提高粮食单产。在以前, 我国农耕技术没有什么发展, 即使是富饶的地方, 水稻单季产量也不过 $5\,250 \sim 6\,000\text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 但自从袁隆平院士发明杂交技术以后, 我国目前的产量已达到 $112\,500\text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ ^[1]。可见科学技术对于粮食生产的重要性, 它不仅能提高粮食的产量, 还能提高粮食的品质以及品种的更新。

1.3 科技反哺是落实科学发展观, 建设“和谐社会”的需要

党的十六届五中全会提出要以科学发展观统领社会经济发展全局, 建设社会主义“和谐社会”。科学发展观强调在新农村建设中要改变过去那种轻农业重工业、轻农村重城市的发展观念, 实现工业反哺农业, 城市反哺农村。要实现这一目标, 建设和谐社会, 到 2020 年我国人均 GDP 要达到 3 000 美元, 农村实现这个目标, 每年的增长率要达到 12.2%^[2]。因此科技反哺成了新农村建设的难点和重点, 只要采取有效、及时的科技反哺政策和措施, 农村就能实现这一目标, 国民经济也就能健康快速的的增长。

收稿日期: 2008-12-06

作者简介: 欧阳玉蕾(1985-), 女, 四川广元人, 硕士, 从事马克思主义中国化研究、中国特色社会主义理论与实践研究。Tel: 13637971545; E-mail: ouyangyulei1985@163.com。

2 科技反哺中存在的问题

科技反哺目前在新农村建设中还处于发展阶段,或多或少地存在一些问题,我们应正视这些问题,并提出相应的解决措施。

2.1 农业基础设施科技含量低

我国农业基础设施滞后,严重制约着科技反哺的力度。主要表现在以下方面:一是农村水利设施建设严重滞后,现有农田水利设施相当一部分超期运行,老化失修,设施不配套。二是西部受季节性干旱影响的农民供水困难,长期得不到安全饮用水,身体健康受到不良影响。三是农民行路难的问题仍未得到完全解决,很多地区不通公路,即使有路,也是一些沙石路。四是广大农村地区尤其是中西部地区的电力设施还比较落后,有些地区甚至还使用着最原始的煤油灯。

2.2 农业科技创新的资金与动力不足

2.2.1 缺乏科技发展的资金 农业科技投资主要是由国家财政承担,西方发达国家长期以来在政府财政支出中一直保持着农业科研投资的主导地位,但我国长期以来政府在这方面的投资严重不足。各级政府对农业科技的投入,“七五”期间是负增长,1996年降至0.36%,低于全球30个最低收入国家的平均值(0.65%),更远低于发达国家(日本2.9%、美国和加拿大为3.3%)。我国县以上农业科研单位的年人均研究经费只有3600元,而非农科研系统的人均年科研经费是8084元,二者相差甚远。和发达国家相比,差距更大,如美国农业部所属科研单位人均科研经费为20万美元^[3]。所谓巧妇难为无米之炊,再好的科技反哺项目没有资金支持,也难以投入实践。因此在工业反哺农业的时期,国家应大幅度地增加农业科技的投入。

2.2.2 缺乏运用科学技术的意识 长久以来,我国农业发展都以“靠天吃饭”,人力耕作为主的方式进行,这种方式不仅效率低下,也在天灾到来时给农民带来了不必要的损失,因此新时期的农业发展必须大量引进先进的科学技术,彻底改革传统的生产模式。这在大部分地区,新兴的农民都接受了先进技术理念,并在专家的指导下加以运用,增加农业的产量与质量。但在部分地区,仍然有些农民比较排斥科学技术的运用,重复着传统的耕作方式,不相信现代科学技术所带来的便利与实效。这一方面是与其自身素质有关,不能认识到科技对于农业发展的重要性。另一方面也说明这些地方的科技宣传工作做得不好,没有细心的指导农民进行生产,没有耐心的讲解其益处,没有让农民看到实实在在的收获。因此,应努力增加农民的科学意识,让他们自愿、主动地学习农业生产技术。

2.3 农村科教事业发展明显滞后

我国农村在教育上大大落后于城镇,导致城乡之

间劳动力素质存在着巨大的差距。根据第五次人口普查统计,农村劳动力、城镇劳动力和农村到城镇的迁移劳动力,其受教育年限分别是6.67 a、9.34 a和8.66 a^[4]。国内外大量研究都表明,中学入学率对于发展中国家经济增长的贡献巨大,但我国农村劳动力平均受教育水平仅略高于小学,由此可见,我国农村科教事业发展明显滞后。

首先农村教学的教室设施十分落后,有时候甚至出现几个年级共用一个教室的情况。教学设施也缺乏高科技的设备,只限于人力教学。其次,教师资源不充分,教师待遇差,许多农村的代课老师工资得不到保障,因此很少有大学生愿意去农村教书。最后,也是最重要的还是许多农民不了解教育的重要性,认为孩子只要会放牛、会帮家里干干活,长大后出去打工就可以了,读不读书无关紧要,而且家里也没有那个经济实力供孩子读书。这些落后的思想以及贫困的现实都在无形之中加剧了农村科教事业的发展难度,使得我们必须投入更多的精力与时间去致力于农村科教事业的改革与进步。

3 具体的解决措施

3.1 政府加大对农业科技的投入

毫无疑问,实现工业反哺农业必须要以政府为主导,政府应结合国民收入的分配与再分配,在财政等方面加强对农业科技的投入。根据中国农业科学院经所钱克明的计算,不同支持方式对农业GDP的影响是不同的。在政府的农村公共投资中,对科技的每一元投资可增加农业GDP高达9.59元,对教育的投资可增加3.71元,对通讯投资可增加1.91元,对农村电力设施的投资可增加0.54元^[3]。实践证明,农业科技的投入对农业的贡献是非常明显的,它不仅见效快,发挥作用时间持久,而且回报率也高,因此政府应大力加强对农业科技的投入。

3.2 改善农业科技工作的条件

3.2.1 加强农村基础设施建设以提升农业现代化水平 农业基础设施是农业经济发展的基本条件,是提高粮食生产能力的物质技术前提,是实现城乡统筹的重要体现。因此我们应大力加强农业及农村基础设施建设,改善农业生产和农民生活条件,以提高生产的积极性。措施有很多,一是抓农田水利建设,整合农田水利建设资金,加大对农田水利建设资金的投入,确保山区水利工程建设。水利是农业的命脉,加强农田水利基础建设,是提高农业综合生产能力非常有效的措施。二是抓公共基础设施,支持解决好广大农村人畜饮水、水利水电和公路建设等方面的问题。所谓“要致富,先修路”,道路的畅通可以确保资金或技术能及时、准确地转向一些偏远的地区。

3.2.2 构建农村科技服务平台 首先,采取措施,推进农科教,产学研结合,促进科技与经济的紧密结合。这样可以使最新的科技成果很快的投入到生产实践中,既提高了农业生产的科技水平,又不会使得新发明出的科技成果受到闲置,而失去了其最初的作用和影响力。其次,建立农业科技成果展示、交易、示范的平台,促进科技成果的快速转化。新的科研成果农民不一定立即就会使用,建立这样一个平台,可以手把手的教农民如何将这些高科技运用于田间地头,增强它的可操作性,也可消除农民由于对自身能力的缺乏自信而对高科技产品运用产生的畏惧心理。最后,建立农业科技供求信息的平台,畅通供求渠道,提高农民科技应用到位率。农业科技信息由于传导机制的不健全,由上至下会出现基层单位科技信息模糊或丢失的现象,具体的科技信息农民不得而知。而建立供求信息的平台就可杜绝这种现象,不仅使农民清楚自己需要什么样的技术支持,也使科研机构了解自己应该进行哪些技术的创新来满足农民的当前需要。

3.3 培养农业科技队伍

3.3.1 发展农村科教事业,努力提高农村劳动者自身素质 加大科教兴农扶持力度,提高农民整体素质,这是科技反哺最有效的方法之一。改革开放以来,我国农民家庭劳动力每增加一年的教育,农民平均工资性收入至少增加 1 000 元^[5]。提高农民素质,加强农民培训,对于建立农民增收的长效机制无疑是具有决定性的意义。

首先,应加快实行农村免费义务教育。要从根本上扶持农业,帮助农民,真正实现政府在农村办义务教育的目标,使每一位适龄儿童都能踏进校园,解决农村上学难,上不起学的问题,不让他们输在人生的起跑线上,实现农民基本素质的整体提高。

其次,加强农民的技能培训。结合农业结构调整,发展特色农业和生产实际的需要,开展针对性强、务实有效、通俗易懂的农业科技培训。让农民掌握更多的农业实用技术,如更多的养殖技术,使他们适应新时期农业发展以及农业竞争的需要。

3.3.2 引进人才,支援农村科技发展 我国农业发展滞后,很重要的一个原因是农村缺乏人才,因此我国新农村建设除了要培养自身的人才外,还需要大量引进

人才。

首先,要从各大高校、科研院所引进人才。近些年来,大学生就业难的问题日益突出,许多大学生毕业后都愿意留在繁华的大都市。大城市已人满为患,就业竞争压力无形之中增大,但相反广大的农村与乡镇却又人才资源严重不足,求才若渴。但是不少大学生不愿去艰苦的农村,这就出现了一个矛盾的现象,即急需要人才的农村找不到大学生,而不少大学生因找不到工作而在城市闲置。这是对我国人力资源与社会财富的一种巨大的浪费。因此,政府应制定一些优惠政策吸引大学生到农村就业,如提高大学生到农村就业的工资标准等等,提高他们的积极性。

其次,企村联姻,将企业中先进的管理理念,管理方式以及生产技能带到农村,为农村科技发展出谋划策,协助农村经济的发展。在这方面,韩国的经验值得借鉴,韩国从 20 世纪 70 年代起推行“一村一社”运动,所谓“一村一社”是一家企业公司自愿与一个村庄进行合作关系,进行对口支援。据统计,仅三星集团下属的 30 家公司就与 195 个村庄建立了支援关系,企业带来了先进的生产技术,帮助农民找到了致富的方法与途径^[6]。

4 结语

工业反哺农业是我国经济社会发展的必然,是我党从实际出发,借鉴国际发展经验,适应我国特殊的国情需要而制定的,是势在必行,应运而生的重大战略之一。而在这一重大战略中,科技的作用不可小视,“科学技术是第一生产力”的理念告诉我们科技反哺是工业反哺农业的关键。

参考文献:

[1] 大江. 科技反哺“新农村”需体制助推[N]. 中国改革报, 2006-01-24.

[2] 刘合心. 对工业反哺农业新阶段的思考[J]. 前进, 2005(5): 34-36.

[3] 存英. 论我国当前工业反哺农业的重点: 政府加大农业科技投入[J]. 商业现代化, 2006(9): 354-355.

[4] 李琳. “工业反哺农业”的内涵和实现途径[J]. 中共福建省党校学报, 2006(10): 23-25.

[5] 李国祥. 我国农户要素资源收入贡献的比较分析[J]. 经济研究参考, 2005(11): 32-42.

[6] 罗恢远, 原毅贤. 对我国实施工业反哺农业几个问题的思考[J]. 华南理工大学学报, 2006(5): 32-38.

欢迎加盟本刊理事会和协办单位