

# 河北省农业科技成果公益性转化存在问题及对策

卢国华, 杨海芬, 赵瑞琴

(河北农业大学 经贸学院, 河北 保定 071001)

**摘 要:**发展现代化农业,必须以科技为支撑。推动河北省农业科技公益性转化对发展农业经济、实现农业现代化发挥着重要作用。该文在系统分析河北省农业科技公益性转化现状的基础上,从科技贡献率、成果适用性、农业人员素质等方面探讨了河北省农业科技公益性转化中存在的问题,并提出了加快农业科技公益性转化的对策。

**关键词:**农业科技;公益性转化;风险投资机制

**中图分类号:**F 303.2(222) **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2013)09-0220-03

21 世纪以来,中央连续 9 a 发布指导“三农”工作的“一号文件”中,分别从促进农民增收、提高农业综合生产能力、推进新农村建设、发展现代农业、加强农业基础设施建设、农业稳定发展农民持续增收、统筹城乡发展力度、加强水利改革、推进农业科技创新 9 个方面指导我国农业发展。2012 年中央“一号文件”更是突出强调农业科技创新增强农产品供给保障能力,这是进入 21 世纪以来中央文件首次对农业科技进行的全面部署,明确了农业科技在现代农业和经济社会发展中的主导地位。农业科技成果转化具有应用区域性、易扩散性、社会公益性、转化复杂性等特点,该文从公益性角度研究河北省农业科技成果转化存在问题及对策。

## 1 河北省农业科技成果公益性转化现状

河北省是一个农业大省,农业耕地资源可开发利用的空间有限,靠传统的农业生产模式不能满足现代农业发展的需要,农业科技成为河北省破解土地资源约束、实现河北省粮食、蔬菜、果品、畜牧等农业主导产业升级的必由之路。家庭和农户是农业生产的主要单位,对科技的投入能力较低,长期以来对于农业技术的接受程度依赖于政府、农业院校的示范推广。近年来,河北省科技成果公益性转移取得了长足的进步。

### 1.1 农业科技转化资金效益明显

农业科技成果转化资金,是指由省财政预算安排专

项用于支持农业科技成果进入大规模生产的前期性开发资金。农业科技成果转化资金的有效投入,引导农业企业、科研机构和金融部门将资金投入到农业科技转化领域,建立起促进农业科技成果向现实生产力公益性转化的农业科技资金投入体系。据统计,2010 年河北省农业科技成果转化资金项目实现产品销售收入 4.3 亿元,缴纳税利总额 753 万元,净利润 5 105 万元,建立示范基地 330 个,开发新技术、新工艺 40 项,新增就业人数 1.2 万人,带动增收 7.7 亿元,农业科技转化资金社会效益明显。

### 1.2 农业科技示范园区(试点)稳步发展

截止到 2011 年底,河北省共启动了 20 个省级农业科技园区建设,加强了科技型农业龙头企业与科研院校的交流和合作,以提升技术创新和产品的市场竞争能力。以三河市农业科技园区为例,该园区于 1999 年 8 月建立,2001 年经国家科学技术部批准为全国首批国家农业科技园区。自建成以来,三河市农业园区大力发展特色农业、生态农业,现已逐步发展成为集农产品生产、加工、销售于一体的农业科技示范基地,引进中外项目 23 个,蔬菜、小麦、玉米、奶牛等 242 个新品种;引进、转化、推广了 47 项高新及新型实用技术成果,培育了五丰福成集团、明慧养猪集团、汇福粮油制作有限公司、燕赵园林有限公司等省级和国家级农业产业化龙头企业。农业科技园区的建设对于推进河北省农业结构的调整,促进农民增收发挥了积极的作用。

### 1.3 三级农业技术推广体系不断完善

河北省建设以农业局为主导,区域站为纽带,农业技术推广员为终端的三级农业技术推广体系,打通了农技推广的“最后一公里”,将实用的农业技术送到农民手中,并及时解决农民在实际生产中遇到的难题。市县乡三级农技推广体系网络的完善,使实用的农业技术在农

**第一作者简介:**卢国华(1987-),女,河北衡水人,硕士,研究方向为产业经济理论与政策。E-mail:jmluguohua@163.com.

**责任作者:**杨海芬(1969-),女,河北保定人,博士,教授,硕士生导师,研究方向为农业经济与公司治理。

**基金项目:**2012 年度河北省科技厅软科学资助项目(12457204D-16);河北省社科联社科发展课题资助项目(201202001)。

**收稿日期:**2013-01-24

户中得到推广,使得农业苗情、墒情、虫情“三情”调查更好地实施。鹿泉市4个区域站建成后,2010年开展新技术、新品种试验104个,示范新品种15个;赵县7个区域站展示新成果20多项,检测化验农产品样品1200个,土壤养分1000个,同时,还年销售配方肥600 t,小麦优种30000 kg,玉米优种5000 kg。基层跨区域站为农民举办现场观摩会,进行技术培训,提供农业信息,解决在生产中遇到的技术难题,新型三级农技推广体系的推广作用开始逐步显现。

#### 1.4 农业类科技市场带动能力逐渐提高

2002年河北农业大学建设农大科技市场,该市场以涉农产品交易为主,农业科技成果、市场信息、人才等生产力各要素高效交流为平台,依托于河北农业大学的科技和人才优势,为广大农民提供优质高效的农化服务,这是我国第一个由大学创办的农业类科技市场。现已成为我国北方重要的涉农综合要素市场,目前业务范围涉及全国,日销售各类涉农产品达到100000 kg;市场的商户聘请河北农业大学专家为技术顾问指导。据统计,学校教学科研人员常年保持在300人以上以各种形式与市场结合从事经济活动,在市场实习过的河北农业大学学生约1.6万人次,受益农民累计超过500万人次。农业科技类市场辐射能力不断增强,带动能力逐渐提高。

### 2 河北省农业科技成果转化存在问题

#### 2.1 农业科技技术贡献率偏低

2011年河北省共登记科技成果3131项,比2010年增加228项。大专院校和医疗机构是科技成果的主要完成单位。成果类型多是应用技术,主要分布在医疗卫生、制造业、农林牧渔业。依靠科技进步发展农业,除了加强农业科研、教育外,需要提高农业科技转化率,使农业科技真正地服务于农业,造福于农民。2010年,河北省农业科技贡献率为55.6%,比1995年提高31.4%,有明显增幅,但远低于发达国家发达70%以上的贡献率,与发达国家仍然存在很大差距。

表1 河北省农业科技技术贡献率

年度	1995	2000	2005	2009	2010
农业科技技术贡献率/%	42.3	46.7	53.3	56.0	55.6

注:摘自2011年河北农村统计年鉴。

#### 2.2 农业技术成果适用性较差

现阶段农业科研以政府主导型为主,科技计划和项目立项多是由行政主管部门制定,较少考虑农民和企业的实际需求,成果评价也以专家验收为主而不是市场接受为准,造成很多项目成果适用性差,难以满足当前农业发展需求。农户愿意采用的适用性技术必须满足技术操作的简易性和经济上的合理性,农民是否采用新技术取决于采用新技术的成本和预期效益的比较,如果预

期收益大于成本,农民才会采用,反之亦然。此外,一些农业技术成果片面追求技术上的先进性,适用性很低,技术难度高,农民难以掌握,或学习成本过高,资金投入量大,成本低于收益等问题最终放弃使用新技术。

#### 2.3 农技人员推广服务水平偏低

基层农业技术人员是农业技术推广的主力军,在农业科技转化、农民增收、农村稳定等方面发挥着至关重要的作用。目前河北省的农业科技公益性转化体系尚不完善,基层的农技人员匮乏。主要表现在以下几方面:一是农技推广人员数量不足,分布不均等问题的存在制约了农业科技成果推广人员队伍的壮大;二是农技人员队伍文化水平程度不高,整体素质差,缺乏系统的培训制度,现在是一个知识经济的时代,农业知识也在不断更新,由于缺乏专业技术培训和新技术指导,对当前农民急需的新知识了解很少,难以指导农民搞好生产;三是农业人员收入水平低,队伍不稳定。目前没有制定促进农业科技成果转化与推广的激励政策,造成大多数科技人员有得过且过的思想,难以调动农业科技人员投身农业、服务农民的热情,农技人员流动性大,人才留不住。

### 3 河北省农业科技成果公益性转化对策

#### 3.1 加大财政投入,为农业科技创新搭平台

农业科技创新平台是农业科技成果转化的基础,充分发挥政府在农业科技成果转化投入资金上的引导作用,确保新增财政“三农”投入部分用于公益性、基础性领域。其一,加快建设企业技术研发中心,根据农业发展需求制定研发项目,研发适合河北省条件的粮油、果蔬、畜禽产品和林特产品等精深加工技术,从源头上增加适用性强、易操作的科技成果的数量。其二,搭建农业科技创新网络平台,将技术转移中心研发的技术进行推广,为农民提供专业的栽培养殖、病虫害防治等一系列农业科技信息,指导用户因地制宜开展农业生产。

#### 3.2 借力京津科技优势,加强政府宏观调控作用

目前,京津已经成为全球资本、信息、人才、技术和物流的集散中心。2011年全国两会将“推进京津冀区域经济一体化发展,打造首都经济圈”写进国家“十二五”发展纲要,标志着京津冀区域协调发展进入国家层面的发展战略。河北具有环绕首都北京和毗邻直辖市天津的独特区位优势,政府应当积极引导,借力京津平台,把河北省要素成本低、资源丰富、产业基础较好等有利因素展示出来,充分利用河北新兴产业技术转移基地、环首都经济圈科技成果孵化园区建设功能,以农业科技园区、农业示范基地为载体,全面加强同京津科研院所、大专院校对接,承接京津地区的产业转移,引进各种农业科技资源,实现农业科技资源互用、成果共享。

### 3.3 建立农业风险投资机制,打破资金短缺瓶颈

农业科技成果转化具有周期长、投入高、风险大的特点,使得银行和涉农企业投入积极性不高,资金短缺一直是河北省农业科技成果公益性转化的制约瓶颈。为此,河北省应当尽快建立和完善的农业风险投资机制,大力发展风险投资业,促进高新技术成果公益性转化。首先,政府政策是风险投资的风向标,政府应采取税收优惠、资金担保等措施引导社会资金流动,调动广大投资者从事农业风险投资的积极性。其次,建立配套的农业科技成果风险投资服务体系,以利于风险投资的进入和退出,实现资金的良性循环。再次,要建立多渠道的风险投资融资体系,灵活运用组合投资和联合投资的策略,以保证风险投资资金的充足,分散资金投资风险。在增加风险投资的基础上,要规范风险投资的运作,对高技术公司提供各种经济技术咨询服务,正确引导涉农企业经营方向。

### 3.4 明确农技推广公益性地位,提供无偿服务

农业技术推广涉及面广,资金投入大,社会效益大而经济效益小,难以仅通过市场调节实现技术资源的优化配置,企业不会大范围、长时间介入。尤其在市场失灵的地方,需要政府履行好公益性职责,发挥好主导作用。2012年8月31日,十一届全国人大常委会第二十八次会议表决通过了全国人大常委会关于修改农业技术推广法的决定。修改后的农业技术推广法明确了国家农技推广机构的公共服务机构性质,履行7项公益性

职责,对农民实行无偿服务,开辟了增加农民投入的新渠道。河北省应当因地制宜设置县、乡镇和区域性国家农技推广机构,切实履行好7项公益性职责,做好公益性农技推广服务。

### 3.5 加强人才队伍建设,完善农业人才激励机制

农业科技成果转化必须依托于高素质的人才队伍。首先,实行执业资格准入制度,举办农技人才职业技能鉴定,对申报人员进行技能考核,评定等级。其次,实施更加开放灵活的现代农业人才激励政策,配套完善建立基层农技推广人员的考录聘用、职责任务、绩效考核、落聘保障等用人机制。再次,加强继续培训教育,提高整体人员素质。当今现代农业的发展要求广大基层农技推广人员要不断增强专业基础理论知识的学习提高和先进的农技推广理念及方法,对农业技术推广人员进行培训,促进基层农技人员更新知识,掌握实用性农业技术,提高信息收集及处理问题的能力,做好农业科技公益性转化工作。

### 参考文献

- [1] 李承实,宋顺宗,徐红艳,等.关于农业科技成果转化的问题与对策分析[J].吉林农业,2012(3):15-16.
- [2] 王敬华,钟春艳.快农业科技成果转化 促进农业发展方式转变[J].农业现代化研究,2012(2):69-72.
- [3] 王忻怡,李太后.金融支持农业科技成果转化探析—以四川省为例[J].农村经济,2012(1):96-99.
- [4] 关占良.农业科技成果准公益性转化研究[J].广东农业科学,2010(7):355-356.

## Existing Problems and Countermeasures of Public Welfare Transformation of Hebei Agricultural Science and Technology Achievement

LU Guo-hua, YANG Hai-fen, ZHAO Rui-qin

(College of Economic and Trade, Hebei Agricultural University, Baoding, Hebei 071001)

**Abstract:** The development of modern agriculture should depend on science and technology. The public welfare transformation of agricultural science and technology plays an important role in agricultural economic development and the agricultural modernization. Based on the systematic analysis of public welfare transformation agricultural science and technology in Hebei province, the existing problems in welfare transformation of agricultural science and technology were discussed from the scientific and technological contribution rate, results applicability, agricultural personnel's quality, and finally some measures to speed up the transformation of agricultural science and technology public welfare were put forward.

**Key words:** agricultural science and technology; public welfare transformation; venture investment mechanism