

# 农业科研单位科技开发的意义及策略

王继印, 赵献林

(河南省农业科学院, 河南 郑州 450002)

中图分类号: S—3      文献标识码: B      文章编号: 1004—3268(2004)08—0047—03

## 1 农业科研单位科技开发的意义

### 1.1 有助于科技新成果尽快转化为生产力

我国是农业大国, 农业生产在国民经济中具有举足轻重的作用, 农业科研则是推动农业发展的动力。据有关资料, 谷物总收获量中约 50% 靠施用肥料或其他营养物质而获得, 25% 靠推广优良品种而获得, 20% 以上靠改良栽培技术和防治病虫害等措施而获得。自改革开放以来, 我国全面实施了科技兴农战略, 农业生产得到稳固发展, 作物产量不断提高, 农民收入大幅度增加。与此同时, 我国农民的整体文化素质和科学种田意识也有较大提高, 但与先进农业国家相比仍有一定的差距, 各省市或地区之间的发展也不均衡, 这是制约我国农业进一步上新台阶的主要因素之一; 另一方面, 国家投入大量人力、物力和财力所取得的科研成果仍有相当大一部分没能发挥其应有的作用, 技术棚架问题仍比较突出。科技开发则可为农业科研与农业生产之间架起一座金色的桥梁, 有助于把最新科研成果和实用技术及时推向农村市场并转化为生产力。

### 1.2 有助于增加科研后劲

农业科研需要大量的资金投入, 随着我国加入世贸组织, 经济体制和科研体制将会发生巨大变化, 农业科研单位仅靠“吃皇粮维持生计”的时代将一去不复返, 迫使大多数科研人员需自己赚钱养活自己。因此, 科研人员必须解放思想、更新观念, 以便跟上时代发展的步伐, 动脑筋、想办法开辟新的资金资源, 寻求更宽更广的生存空间, 科技开发对于科研人员则是最方便有效地融资途

径。比如, 在我国现行科研条件下, 育种者选育一个作物新品种要耗费 8~10 年以上的精力, 而品种一旦推向市场, 育种者就失去了自主权, 任其自由发展, 种子任人买卖, 辛勤劳动成果得不到应有的回报; 育种者通过自行开发, 不但有助于科研成果的转化, 在创造巨大社会效益的同时, 也会给自己带来一定的经济效益, 以补充资金不足或增加经费投入, 进一步完善科研设施、改善科研条件, 从而增加科研的后劲。

### 1.3 有助于科研方向调整

农业科研的最终目的是为农村、农民和农业生产服务, 农业应用研究的方向不能脱离生产实际, 否则就失去了应有的意义和价值。科研开发则有助于拉近科研人员与农民和农业生产的距离。在新成果和新技术推广过程中, 科技开发人员走向农业生产第一线, 直接与农民打交道, 对于农民迫切需要什么技术、需要解决什么疑难问题会有比较全面的了解和认识。通过信息反馈, 有助于科研人员及时调整研究方向和内容, 以便更符合生产实际和老百姓利益, 做到有的放矢, 从而减少工作的盲目性, 提高工作效率和效益。

### 1.4 有助于人员分流和再就业

科技进步在推动社会发展和经济增长的同时, 也为我国现行的人事制度改革提出了新的挑战。我国人口众多, 农业科研单位机构臃肿和重复研究的现象亦非少数, 造成了人力和财力的巨大浪费。随着经济体制和科研体制的不断调整和完善, 农业科研单位精简的力度将会逐渐加大, 人员分流和再就业的压力也显得日益突出, 科技开发则是缓解这一矛盾的有效措施。据对河南省部

收稿日期: 2003—12—27  
作者简介: 王继印(1955—), 男, 河南商丘人, 大专, 主要从事农业科技开发工作。

分农业科研机构的调查,许多专业研究单位都建立了自己的科技开发公司,在职职工约有 1/3 甚至半数以上的人员走向了开发工作岗位,即使现行科研人员在成果开发方面投入了较大的力量,开拓了巨大的就业市场,同时也为单位和个人带来了可观的经济效益。

## 2 农业科研单位科技开发的策略

### 2.1 科技开发要紧密结合科研,坚持为科研服务的指导方针

农业科研单位走科技开发之路是计划经济向市场经济转化的必然结果,但其行为目的和操作规则有别于商品市场上的纯商业运作模式。科技开发应以促进本单位的科技成果尽快转化为生产力为主线,最大限度地发挥科技成果在农业生产中的增效功能,实现经济效益和社会效益双丰收。科技开发所起到的是桥梁和纽带作用,其实施准则不能脱离农业科研,否则,不但科研人员的利益得不到维护,开发本身也就成了无源之水、无本之木。另一方面,科技开发应辅助增加科研的后劲,只有新品种、新技术、新项目才能增加开发的力度。比如品种开发,老品种很容易失去控制,效益较低,而新品种则便于操作,开发的价值也大大提高。因此,开发人员一定要树立密切配合科研和为科研服务的指导思想。

### 2.2 科技开发要加强市场信息建设,密切联系群众

信息和流通是科技产品能否转化为生产力、获得最大经济效益的关键所在。信息建设主要包括两方面的内容,一是搞好市场调查,因地制宜地开发能赚钱的新项目,减少盲目上马带来的产品滞销等麻烦;二是为现有开发产品寻找市场,实现科技产品的流通和价值转换。因此,科技开发必须加强信息和流通网络建设,开发商不仅要具备灵活冷静的头脑,更要具有发展的眼光,密切联系群众,认真做好市场调研,弄清楚农民朋友急需什么样的成果和技术,为科研人员提供第一手的资料和信息,以有的放矢开发适销对路的新产品;同时,要对现有科技成果的含金量及开发价值进行综合分析,有选择地扶持开发那些市场潜力大的成果和技术,以实现社会效益和经济效益双丰收。

### 2.3 科技开发要以诚信开拓市场,以质量创造效

益

信誉和质量是科技开发打开市场、获得最大经济效益的基石。农业科技产品的开发不同于一般商业用品的经营,农民购买的目的是最终消费,而是借鸡下蛋、增值增效,具有投资小、效益大、风险性也较大的特点;同时还具有地域性、季节性、局限性等特点,销售要看对象,要因时因地制宜,切忌盲目和放任自流。这就要求科技开发人员不但应具备一定的专业知识,还要有良好的敬业精神和职业道德,在产品开发和销售过程中,实事求是,不夸大其词,并确保产品质量,不坑农害农,只有这样才能立于不败之地。比如,作物种子的投资,每亩地少则几元,多则几十元,而产出的价值则成倍甚至上百倍的增加。这就是说,一旦销售的产品出现了问题,给农民造成的损失是无法挽回的。现在,农民朋友在科技意识提高的同时,法律意识也有所增强,如果科技开发人员不注重质量,不但会失信于民,还会给自己造成极大的经济损失。因此,开发单位在完善各项规章制度的同时,要加强对科技开发人员的职业道德教育和业务素质培训,树立良好的形象和信誉,以过硬的质量和完善的服 务扩大市场占有额度。

### 2.4 科技开发要做好全面宣传引导工作

宣传引导是新产品、新工艺等打开新局面的一把金钥匙,许多有成效的公司和财团都在广告宣传方面投入了大量的人力物力,农业科技开发也不例外。但这里所说的宣传引导则有别于一般的商业广告,而赋予了更深层的意义,是科技兴农的一个重要组成部分,其目的是加深广大农民和经营者对新品种、新技术的认识和了解,正确掌握一些必要的开发和专业技能,以便趋利避害,最大限度地减小投资风险,充分发挥科技成果的增产增效优势。在宣传途径和手法方面,除了通过电视、电台、报纸等大众传媒进行广泛宣传外,还可采用印发小册子、散发科技资料、办培训班、搞科技讲座、示范带动等形式多样的针对性措施,提高广大用户的专业技术水平,实现科技推广与跟踪服务一体化。

### 2.5 科技开发要走规模化、产业化之路

我国农村实行以农户为单元联产承包责任制,千家万户分散经营,不利于科技推广和措施落

# 现代化的日本农业、农村、农民

王汉民

(河南省农业学校, 河南 中牟 451450)

**摘要:** 现代化的日本农业体现在政府对农业的扶持、农业产业化程度高、机械化程度高和功能开发的多样性;日本农村已进入城市化、工业化阶段;日本农民通过农协组织进行优质农产品生产,收入得到了保障,为我国农业、农村的发展提供了有益借鉴。

**关键词:** 农业;农村;农民;农业产业化;农协组织;农业生产

**中图分类号:** S-01      **文献标识码:** B      **文章编号:** 1004-3268(2004)08-0049-03

日本国土狭小(面积 38 万  $\text{km}^2$ ),人口密度大(1.2 亿),耕地面积 487 万  $\text{hm}^2$ ,人均耕地 0.04  $\text{hm}^2$ ,然而日本不仅实现了农业现代化,而且农业整体生产达到了世界先进水平。在世界主要发达国家中,日本农业生产规模小,农业生产成本高,农产品自给率低,是农产品的主要进口国。因此,研究、了解、借鉴日本发展农业的经验,对于促进河南省农产品出口,加快农业结构调整与产业进程,无疑有着重要意义。

## 1 现代化的日本农业

### 1.1 政府对农业的扶持

日本政府利用工业化进程中经济增长所形成的财力不断给农业和农村提供强有力的保护政策和巨额财政信贷支持,使农业这个弱势产业成为基础扎实、保障充分、安全稳定的产业部门,主要

体现在:(1)完善农业基础设施建设。政府经过近 30 多年的不断投资,已使农村建成了较为完备的给、排水体系,为农业高产稳产和农业产品品质的提高奠定了坚实的基础,同时对农村公路的扩建和维护也耗资巨大,这两项工程是日本政府促进农业、农村社会经济发展的重要举措之一。(2)农产品价格补贴。日本政府对山区低产田粮食生产给予专项补贴,标准为 20 万日元/ $\text{hm}^2$ ,其中 50%直接补给农户,剩余 50%补社区,用于农田基本建设的维护和农村劳动力的科技培训。(3)“五道门槛”保市场。日本政府为了保证食品供应稳定,提高农产品(稻米、蔬菜、水果、水产品等)的自给率,采取了限制国外农产品进口的多项措施,主要有“五道门槛”:数量限制和高关税;严格的检疫、防疫制度(技术壁垒);农产品进口额度措施(贸易壁垒);紧急限制进口措施(WTO 中特殊保障条

收稿日期:2004-02-26

作者简介:王汉民(1955-),男,河南鄆城人,高级讲师,主要从事小麦、棉花栽培生理教学与研究工作。

实,科技成果的增产作用难以全面发挥,从而会影响到科技开发的广度和力度,这一点在我国优质小麦推广和生产中表现得尤为突出,科技开发走规模化、产业化之路则可有效地缓解上述矛盾。产业化开发依据其深度和规模大致可分为三个层次:一是与农户或地方政府签订简单的技术承包合同,开发单位只对农产品的产量或质量(应用的技术)负责;二是与农户和粮食收购企业共同协商,推行订单农业,开发单位除了负责技术外,还起到产品销售的桥梁和纽带作用;三是与涉农企业和农户建立三方联合体,实行利益共享、风险共

担。在这方面,周口市农科所的做法和经验就值得借鉴。他们与周口莲花味精厂联合组建了“周科莲花优质麦研究推广中心”,共同开展优质麦的生产与加工,2002 年秋建立优质麦基地 2000  $\text{hm}^2$ ,生产优质麦 1.2 亿 kg,实现了科研、推广、生产、销售(收购)、加工一体化;同年还与中外合资企业“益海粮油公司”联合开展订单农业,合建高油大豆生产基地 1 340  $\text{hm}^2$ ,生产优质大豆 300 万 kg,实现了“产前、产中、产后”一条龙开发服务体系;在实现科技成果快速转化的同时,还达到了企业受益和农民致富的双重效果。