



# 新时期地市级农业科学院成果转化的制约因素与对策

韩明丽, 丁 农, 金瑞丰

(湖州市农业科学研究院, 浙江 湖州 313000)

**摘要:**为加速地市级农业科学院成果转化进程、提高成果转化率,通过介绍地市级农业科学院的重要地位和作用,分析制约地市级农业科学院成果转化的因素,提出了加强地市级农业科学院成果转化的对策建议。

**关键词:**科研院所;科技成果;农业科技成果转化

中国共产党第十九次全国代表大会的报告中指出,“深化科技体制改革,建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系,加强对中小企业创新的支持,促进科技成果转化”。农业科技成果转化是地市级农业科学院科技创新中的重要一环,它是把农业新知识、新技术、新品种、新模式等推广应用到农业生产实践中的过程,从而不断提高农业生产的生态效益和经济效益。农业科技成果能否有效推广转化是实施乡村振兴战略、加快现代农业发展、实现农业可持续发展的关键<sup>[1]</sup>。长期以来,我国农业科研院所科技成果转化工作还比较薄弱,数据表明,我国每年约有7 000项农业科技成果问世,但真正得到转化与推广的只有30%~40%,其中真正具有规模的也不到20%<sup>[2-3]</sup>。农业科技成果转化率已经低已经成为制约我国农业进一步发展的重要因素。

当今社会科技的作用已不容小觑,农业科技成果转化的数量、质量、速度已经成为影响地市级农业科学院,甚至是一个地区农业经济水平提升的重要因素。在当前深化科技体制改革的新时期,地市级农业科研单位如何转变思维、创新管理,构建以市场需求为导向的成果转化机制,是需要深入思考谋划的重要课题。

## 1 地市级农业科学院的重要地位和作用

地市级农业科学院多隶属于地方政府,为纯公益类事业单位,它承担着本地区农业科学研究、农业科技创新、农业技术推广与培训、农业科技信息咨询服务等任务,是当地农业科技成果研发的

主力军,为当地农业和农村经济发展、农业产业结构调整和新农村建设提供科技支撑。

截止到2012年,我国地市级以上农业科研机构有1 075个,其中,地市属、省属、部属分别为558、458、59个,地市属机构占全国农业科研机构总数的一半以上。共有人员9.30万人,其中地市属、省属、部属分别为3.42万、4.51万和1.37万人,地市属人员占全国农业科研机构人员总数的1/3<sup>[4]</sup>。地市级农业科学院处于科技创新“末端”和技术推广“前端”,最贴近农业生产和农村经营。因此,地市级科研院所要立足当地产业优势和区域特色,吸纳科研“上游”的成熟技术进行集成、创新,通过示范、推广把农民最需要的技术推送出去,促进科技成果的转化,提高农业科技贡献率。

## 2 制约地市级农业科学院成果转化的因素

### 2.1 科技成果缺乏创新,评价导向机制不科学

地市级农业科学院的科研水平往往很难与国家级、省级农业科学院同日而语,其所获得的科研项目数量、科研经费数量的人均水平远低于它们,特别是国家级、省部级大项目更是屈指可数。而从市级财政争取到的多是小项目,经费支持力度小,导致科研深度不够,科研内容缺乏连续性,很多成果是在国内外引进的基础上进行小改小革的低水平重复,创新性差,缺乏核心竞争力<sup>[5-6]</sup>。有的科研项目立项的目的是为了职称晋升,多追求短平快成果,模仿多,创新少。

计划科技体制下,科研院所在科研工作上偏重立项目、报成果。科研人员看重的是成果等级、论文质量、专利的数量申报对职称评定有无帮助,而对于成果能否进行推广转化并产生社会效益和经济效益几乎不考虑。重大科技成果需要有人团队多年的研究积累和技术储备做铺垫,而地市

收稿日期:2017-12-29

第一作者简介:韩明丽(1985-),女,山东省潍坊市人,硕士,农艺师,从事科研管理及蔬菜作物栽培与育种研究。E-mail:winzju@163.com。

级农业科学院由于受编制及岗位设置局限,普遍缺乏科技创新团队,科研方向多而散,重大科技成果寥寥无几。况且,地市级农业科学院的待遇、平台和省属、部属机构相去甚远,博士等高学历人才留不住,领军型、复合型人才更是凤毛麟角,使得科研成果水平很难有大突破<sup>[7]</sup>。

## 2.2 科技成果成熟度差,与市场融合度不够强

科研院所大部分的科研项目来自于政府的各种资助,选题多以当地科技部门的申报指南为指导,该申报指南是由科技部门及大专家制定形成,从某种程度上讲,这些申报指南并不一定能反映真实的市场需求,也可能与农村和农业生产相去甚远,所以许多成果研发出之后不被农民所接受,只是停留在科研机构自己的基地和园区或所在县区进行小面积的试验,而无法通过推广实现产业化<sup>[8-9]</sup>。另外,科研项目多是靠竞争性争取,科研人员为了确保立项,申报项目时对于主要经济技术指标考虑较多且全面,而对于项目成果应用前景和产业化前景欠缺考虑,出现成果与市场需求相脱节的问题。

农业科研成果的研发周期长,还要面临的旱、涝、冷、热、冰雹、霜冻等自然灾害和技术操作风险及瞬息万变的市场风险。以水稻育种为例,每育成一个品种至少要8~10年的时间,这就使得科技成果的研发往往具有一定的滞后性。如果科研人员不具有一定的前瞻性,往往历经多年时间研发出来的成果并不是市场所需要的。一方面科研院所没有独自承担成果转化风险的能力,另一方面,农业企业、农民,也没有足够的经济能力承担不确定效益带来的投资风险,这就使得科研成果在实验室与田间之间的“最后一公里”难以解决。

## 2.3 科技成果转化政策落地难,绩效激励机制不灵活

农业科技成果的转化需要政府、科研机构、企业、中介机构等部门在内的各个环节的有机融合与系统协调。2015年,农业部下发了《关于深化科技体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的意见》;2016年,国务院颁布了关于实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》若干规定的通知,这两份文件的核心要义是提高农业科研人员成果转化收益比例,确保科技人员的权益得到最大程度上的保障。据统计,自2015年以来,先后有5个国家层面科技成果转化政策法规出台<sup>[10]</sup>。很多省、市政府根据文件要求相继制定出台了一系列的成果转化政策,但这些政策多是科技管理部

门在推动,缺乏税务、财政、人事等相关部门的配合,科研人员在实施成果转化时层层受阻,激励政策犹如一纸空文,难以落地实施。

地市级农业科学院在机关化管理机制下,对绩效评价、聘期考核的主要指标是论文、专著、专利、奖励等。在这种评价机制的导向下,成果转化人员的报酬与成果不挂钩,员工获得感不强,积极性被挫伤,形成了“重研究,轻开发”的现象,限制了科技成果转化工作的推进<sup>[11]</sup>。

## 2.4 科技成果转化资金不足,转化渠道不够通畅

农业科技成果转化周期长,将实验室或区域性的试验研究成果真正转化为现实生产力需要强大的资金支持。目前,农科院基础、公益研究阶段的项目有国家、省、市、部委的科技计划项目支撑,但是成果开发阶段,由于投入多、风险大,政府对成果转化项目资助数量和额度有限。农业科技成果转化与示范推广项目的经费支持一般只能支持1~2年很难做到连续性支持<sup>[12]</sup>。

我国的农业技术推广,是由政府主导的、以农业技术推广部门为主体的多元化推广体系。地市级农业科学院的主要职责是研究开发,而农技推广部门主要职责是负责科技成果推广。在项目的立项、研究、鉴定、申报成果阶段,由于科研单位与推广部门之间供需的信息不畅通使得科研单位提供的科研成果推广部门无法推广应用,而推广部门需要的技术又得不到及时的研发。

农业科技转化的服务对象是广大农民,他们普遍科技意识薄弱,思维方式守旧,接受新模式、新技术、新品种的意愿不强。而对科技新成果需求强烈的农业企业、农户,也会由于信息闭塞,找不到专门的机构和科研人员获取信息。以前农民的主要经济来源都是土地,可是由于现代农业的快速发展,土地给农民带来的效益却越来越少了,甚至是亏本。当前,农业收入在农户家庭收入中的比重逐步下降,导致越来越多的80后、90后不愿意从事农业,种地的年龄结构构成偏向于中老年人。

## 2.5 科技成果转化管理人员匮乏,管理机构不完善

农业科技成果要想从科研单位及时顺畅地传达给有需求的企业或农户手中,除了科研人员要对研究成果加大宣传推广外,科研单位的科技成果转化管理人员的作用至关重要,他们的整体素质和知识水平直接影响着科技成果转化的质量和效益。

由于受编制数量的限制,很少有地市级农科院建立专门的科技成果转化管理机构,配备专门的管理人员,这一职能主要由部分从事科研管理的部门和人员兼任。以浙江为例,经本课题组调查,湖州、金华、绍兴、衢州等地均为科研人员兼职进行管理科研。管理人员双肩挑岗位性质必然分出部分甚至大部分精力从事科学研究,这会直接影响知识产权管理的效果。兼职从事成果转化管理人员由于管理知识匮乏,在岗培训不到位,缺乏对科技成果的有效管理和引导。

### 3 新时期地市级农业科学院加强成果转化的对策建议

#### 3.1 加大科研扶持力度,建立健全科技成果产出导向机制

改革科研立项和选题标准。科技主管部门可根据主体需要征集设立主动设计项目,根据科研机构的研发需求确立项目研究内容。科研院所除承担国家、省部级、市级等科研项目外,要以市场为导向,承担企业等委托的横向课题。增加科技成果转化的项目和经费数量,支持一批重大科技成果转化项目,逐步建立稳定的专项资金资助渠道。国外引进先进技术与自主开发相结合进行技术的集成与创新,避免低水平重复,促进多学科的交叉、融合、渗透,加强与高校、研究院的合作,靠大联强,联合攻关,实现在较高水平上的技术跨越,促进重大科技成果的产出。

加强科技队伍建设。大力培养和引进农业高学历人才,复合型、领军型人才,构建科技创新团队,提高科研人员的待遇,可以设立住房补贴、医疗补贴等。对于国外引进的高层次人才,必要时可给予资金补助,协助解决子女上学、配偶就业等问题。

#### 3.2 深化科研机构调整,正确引导科技成果与市场相融合

科研院所研究要重点突出地方或区域性科研特色和产业优势,形成开放、流动、竞争、协作和持续发展的机构运行机制;鼓励和支持农业科研院所依法经营自主开发的新产品,逐步建立起适合市场的运行体制;鼓励院所与农业企业和合作社等建立长期稳定的科技合作关系,并采取有力措施,依靠法制的力量,保护科研所有者与企业合作中出现的技术转让、技术承包、技术联营等知识产权收益分成等难点问题。

加强立项引导,构建“课题来源于实践,科研

应用于生产”的有效机制<sup>[13]</sup>。鼓励科研人员在选题时要加强市场需求调研,瞄准国内外市场,紧扣当前农村农业发展实际,以市场需求、成果产业化为科研切入点,培养战略眼光和长远意识,因地制宜选准研究课题<sup>[14]</sup>。同时,实际研究过程中还要根据农业产业变化和科技发展新动向,不断完善、调整研究内容,从“研究—应用—市场”的旧模式转向“市场—研究—应用”的新模式。

#### 3.3 创新科技体制改革,逐步完善科技成果转化动力机制

科技成果转化是由科技成果、成果转化、成果需求和科技环境系统等构成的大系统,其运行要求建立健全的相关动力机制、收益分配机制、约束机制、激励机制、调控机制等<sup>[15]</sup>。

3.3.1 政府要逐步改革完善科技成果转化体制机制 减少干预,提高科研机构 and 人员在利益分配中的份额,以此激励科研人员将研究成果及时有效转化<sup>[16]</sup>。地方税务、财政、人事等部门要相互合作,共同出台一系列科技成果转化收益分配政策,让科研人员吃上“定心丸”,放心地开展科技成果转化。

3.3.2 科研院所要改革成果转化的激励机制 实际上,作为直接从事科学研究的科技人员,理应按照科研产出,实行多劳多得,才能最大化体现科研人员的工作绩效。引入激励与竞争机制,创建鼓励科技成果创新、科技成果转化的微环境,将科技成果的经济效益和社会效益作为对科技人员的重要考核指标。在职称晋升方面,对于从事科技成果转化工作给单位带来收益的科技人员给予一定的制度倾斜,在绩效评价方面,根据实际贡献程度给予资助和补贴,改变片面追求论文、论著、专利数量的单一评定办法<sup>[17]</sup>。

3.3.3 积极鼓励科技人员以技术入股企业并参与企业经营 使科技人员切身利益与科技成果转化的效果紧密结合起来,形成利益共享、风险共担的市场经济运营共同体。同时制定股权激励操作细则,切实保障科研院所和科技人员的合法权益。

#### 3.4 注重科技成果推广,搭建完整的科技成果转化平台

地市级农业科学院作为多元化农技推广体系中的一员,要注重科技成果推广,建立健全集科研、推广、开发于一体的运行保障机制,搭建起完整的科技成果转化平台。

3.4.1 以特色示范基地为平台进行科技成果展示 依托示范基地与示范园区,对关键技术成果

进行转化和推广应用,并组织农业推广系统、农业企业、种植大户等观摩、学习,提高和扩大科研院所农业科技成果的影响力和知名度。

3.4.2 以院—企、院—乡、院—县合作方式推进成果转化推广 以院—企、院—乡、院—县共建科技创新示范基地和示范园区为载体,着力构建和完善“科技特派员—科技示范企业(乡、县)—辐射带动周边”的新型服务模式,解决成果推广“最后一公里”问题<sup>[18]</sup>。

3.4.3 通过科技服务推广先进技术成果 组织大型农业科技下乡活动,面对面解答农民遇到的技术难题;组织举办各类农业技术培训班,通过培训宣传、介绍、推广新技术、新成果;把最新科技成果编写成册,送给农民阅读;利用当地农业网站设立咨询平台,为农民解疑释惑;开展“全民科普日”活动,向全社会提供农业科技信息<sup>[18]</sup>。

### 3.5 提升专职人员素质,不断完善科技成果转化管理机制

3.5.1 培养科技成果转化管理人才 根据地市级农科院的不同实际情况,有针对性地逐步增加管理人员编制,设立科技成果转化管理专职岗位,扩大管理队伍的规模,加强管理人员的法律、知识产权、经营管理、市场经济等方面知识的学习,组建一支专业化技术经纪人管理团队,提升管理人员的素质和服务水平<sup>[19]</sup>。

3.5.2 做好科技成果的统计归档工作 科研成果管理人员对本单位成果设立数据库,如新品种数据库、新技术数据、新种植模式数据库等,做好重大、重点成果编研工作,及时全面掌握本单位的科研成果信息<sup>[20-21]</sup>。

3.5.3 做好科技成果的宣传工作 管理人员要不定期筛选技术含量高、有竞争力、有开发价值和经济效益的科技成果,通过信箱推送,在网上技术交易市场、当地农业信息网等网站设立农业科技成果专栏,详细介绍各种新技术、新成果及其应用方法,使科技成果能为市场所了解。

## 4 结语

综上所述,从内部环境到外部环境地市级农业科学院科技成果转化工作都存在诸多制约因素。由于不同的地市级农科院研究水平参差不齐、政策存在差异,所以,每个单位应根据自身的情况,有针对性地采取措施,消除制约因素,提升科技服务能力,加快科技成果转化,为更好地实现乡村振兴、农业现代化提供有效的科技支撑。

## 参考文献:

- [1] 王小丽.我国农业科技成果转化的问题与对策分析[J].中国农机化学报,2013,34(3):59-62.
- [2] 毛学峰,孔祥智,辛翔飞,等.我国“十一五”时期农业科技成果转化现状与对策[J].中国科技论坛,2012(6):126-132.
- [3] 裴翠娟,董志强,贾秀领,等.我国农业科技成果转化的现状、问题与对策[J].农业科学管理,2010,29(5):83-85.
- [4] 魏鹏娟,郑尧,聂善明,等.地市级农业科研院所改革发展的几点思考——以信阳市农业科学院为例[J].农业科技管理,2014,33(4):33-35.
- [5] 史良秀.农业科研院所科研成果转化率低的自身因素探讨[J].西南农业大学学报(社会科学版),2008,6(1):205-207.
- [6] 张鸿,刘宗敏,张鸿,等.农业科研单位科技创新与成果转化的问题与对策研究[J].科学管理研究,2011,29(1):58-62,120.
- [7] 吴海燕,徐芝亮,韦礼和.科研院所科技成果转化存在的问题及对策探讨——以江西省农业科学院为例[J].农业科研经济管理,2017(2):26-28.
- [8] 李艳丽.新形势下科研单位农业科技成果转化面临的机遇和挑战[J].农业科研经济管理,2016(4):11-13,15.
- [9] 蔡彦虹,李仕宝,饶智宏,等.我国农业科技成果转化存在的问题及对策[J].农业科技管理,2014,33(6):8-10,34.
- [10] 葛兆建.科技成果转化收益分配政策的分析与思考——以江苏省为例[J].农业科技管理,2017,36(5):33-36,60.
- [11] 马彦.创新农业科技成果转化的实践与思考——以甘肃省农业科学院为例[J].农业科技管理,2017,36(5):37-40.
- [12] 栗建枝,成锴,李洪,等.农业科研单位农业科技成果转化工作实践探索与思考——以山西省农业科学院谷子研究所为例[J].农业科技管理,2017,36(4):64-67.
- [13] 邹茶英,孙加祥,罗海荣,等.立足现代农业试验示范基地,加快科技成果转化[J].农业科技管理,2012,31(3):70-72.
- [14] 还红华,刘钦,周明月,等.以重大成果产出为导向创新科研管理的实践与思考——以江苏省农业科学院为例[J].农业科技管理,2017,36(1):57-60.
- [15] 季华员,刘林秀,李海琴,等.浅谈农业科研院所科技成果转化存在的问题及对策[J].农业科技管理,2013,32(4):64-66.
- [16] 郭英远,张胜.科技人员参与科技成果转化收益分配的激励机制研究[J].科学学与科学技术管理,2015,36(7):146-154.
- [17] 黄蕊静.科研院所科技成果转化收益分配问题探析[J].湖南工业大学学报(社会科学版),2013,18(6):53-58.
- [18] 徐宏,张灿权,徐开诚,等.新形势下农业科研院所加强成果转化推广的对策探讨——以江西省农业科学院为例[J].农业科技管理,2013,32(4):66-68.
- [19] 张娟,宁建荣,王小勇,等.加强浙江省科技成果转化的对策研究[J].科技管理研究,2010(1):46-48.
- [20] 武翠.地市级农业科研院所成果管理工作探讨——以丹东农业科学院为例[J].农业科研经济管理,2016(1):46-48.
- [21] 肖芹.农业科技档案在促进科研成果转化和推广中的作用[J].江苏农业科学,2014,42(10):461-463.



# 我国休闲农业产业提升的新机遇与新思考

李含悦

(河北农业大学 经济贸易学院,河北 保定 071000)

**摘要:**从我国休闲农业的整体发展现状入手,分析了支持我国休闲农业加速发展的历史新机遇,提出了发展进程中出现的突出问题,如土地利用率低、资金不足、产品同质性、人才不匹配,针对休闲农业产业提升的路径做了新的思考,提出了探索土地供给模式、创新融资项目、提升竞争力和提升人才素质的建议。

**关键词:**休闲农业;产业提升;新机遇;新思考

目前我国休闲农业的发展规模和功能在不断扩大和拓宽,随着政策适度倾向、消费者闲暇时间的增多和消费能力的提升等,休闲农业迎来了发展的新机遇。同时,受制于内外不利因素的约束,休闲农业在进程中面临着一系列的新挑战。如何突破困境找到一条有助于休闲农业产业提升的新路径,是我国休闲农业未来发展的努力方向。

## 1 休闲农业整体发展的新进展

2015年,全国休闲农业在农业部和国家旅游局等部门的通力合作下,产业规模正在逐渐扩大。越来越多的城里人选择逃离城市到乡村去度假的休闲方式。截止到2014年年底,全国休闲农业接待游客数达到10.5亿人次;2015年上升至11亿人次,且全国休闲农业营业收入达到4100亿元。

休闲农业正逐步成长为合三产为一体的新兴产业,为促进现代农业发展开辟了一条新的途径。

## 2 休闲农业蓬勃发展的新机遇

总体上看,我国在休闲农业产业发展上的起步都比较晚。但自2005年中共中央第十六届五中全会通过《十一五规划纲要建议》,提出在新农村建设中开展休闲农业这一新型农业发展模式以来,尤其是在“十二五”期间,休闲农业及其带动的相关行业的发展非常之快,很多省市取得了丰硕的成果和丰富的经验。这在很大程度上得益于新的历史时期带来的新的发展机遇。

### 2.1 政府的规划导向为休闲农业发展带来重要契机

为了确保粮食安全,我国坚守1.5亿hm<sup>2</sup>的耕地红线,而发展休闲农业首先面临是否要与农业用地争土地的问题。在“十二五”中期,休闲农业还没有被赋予太多的关注。随着我国粮食连年高位增产和农业现代化建设的要求,休闲农业的

收稿日期:2017-12-01

基金项目:河北省教育厅人文社会科学研究重大课题攻关资助项目(ZD201615)。

作者简介:李含悦(1993-),女,河北省保定市人,在读硕士,从事产业经济理论与政策研究。E-mail:lhywerlhy@126.com。

## The Constraints and Countermeasures of Scientific and Technological Achievements Transformation in Local Academy of Agricultural Sciences in the New Period

HAN Ming-li, DING Nong, JIN Rui-feng

(Huzhou Academy of Agricultural Sciences, Huzhou 313000, China)

**Abstract:** In order to accelerate the transformation and improve the conversion rate of agricultural scientific and technological achievements for agricultural sciences local research institutes of, the importance of local research institutes of agricultural sciences was introduced and the constraint of transformation of scientific and technological achievements was analyzed. At last, countermeasures and suggestions of were put forward.

**Keywords:** scientific research institutes; scientific and technological achievements; transformation of agricultural scientific and technological achievements