

徐长春,郑戈,李仕宝,等.新形势下省级农业科研机构与科研人员的作用发挥——对山东省农业科学院的调研与思考[J].江苏农业科学,2016,44(9):552-553,558.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2016.09.153

# 新形势下省级农业科研机构与科研人员的作用发挥 ——对山东省农业科学院的调研与思考

徐长春,郑戈,李仕宝,聂善明

(农业部科技发展中心,北京 100122)

**摘要:**省级农业科研机构是我国农业科技创新体系中的重要力量。在深化科技体制改革与科技计划管理改革的新形势下,省级农业科研机构与科研人员的发展面临着机遇与挑战。以山东省农业科学院为例,通过与主管院领导、科技管理处室负责人、一线专家等的调研座谈,分析当前省级农业科研机构发展存在的困难与问题,提出促进省级农业科研机构和科研人员发挥作用的政策建议,以期对相关政策的制定提供参考。

**关键词:**省级农业科研机构;科研人员;作用发挥;思考;山东省农业科学院

**中图分类号:** G311 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2016)09-0552-02

推进农业科技创新是促进现代农业发展的重大战略部署<sup>[1]</sup>。我国目前已建立起中央、省级、地市各层级上下联动、协同攻关的农业科研体系<sup>[2]</sup>。省级农业科研机构和科研人员作为农业科技创新的重要力量,为支撑区域农业发展、保障粮食安全作出了重要贡献<sup>[3]</sup>。在深化科技体制管理改革与科技计划管理改革的新形势下<sup>[4-5]</sup>,省级农业科研机构与科研人员的发展迎来了新的机遇,同时也面临着新的挑战。笔者以山东省农业科学院为例,通过与主管院领导、科技管理处室负责人、一线专家等进行座谈交流,对新形势下省级农业科研机构与科研人员发挥的作用现状进行探讨,以期对统筹省级农业科研机构发展的政策创设提供参考。

## 1 山东省农业科学院支撑区域农业科技发展的主要成效

山东省农业科学院是山东省政府直属的综合性、公益性省级农业科研单位。经过 100 多年的发展,目前已成为国内规模较大、力量较强、学科较为齐全、贡献和效益较为突出、在国内外具有广泛影响力的省级农业科学院。2013 年 11 月 27 日,习近平总书记亲临山东省农业科学院视察时,首次提出了“三个导向”和“给农业插上科技的翅膀”的战略思想,为农业科技创新指明了方向。“十一五”以来,山东省农业科学院以建设省级农业科技强院为目标,落实自主创新和成果转化两大任务,加强学科建设、科研条件建设和人才队伍建设三大建设,全院的科技创新能力、核心竞争力和综合实力得到显著增

强,为山东省现代农业发展提供了有力的科技支撑。

### 1.1 面向生产实际,提升农业科技自主创新水平

山东省农业科学院着力加强产前、产中、产后等领域的创新研究和技术服务,研发了面向农业生产实际的适用品种与技术,为支撑山东省农业全产业链发展作出了积极贡献。目前,山东省农业科学院研发的小麦、棉花、花生、果树等主要农作物品种种植面积在山东省占主体地位,全院科研成果转化率达到 90% 以上,年均新增社会效益 100 多亿元。2004 年以来,主持获得国家级科技奖励 12 项,占全国省级农业科学院获奖数量的 1/4,居第 1 位;通过国家和省级审(认)定动植物新品种 296 个、获得植物新品种权 105 件、发明专利 280 件、发表 SCI 论文 423 篇。

### 1.2 重视人才培养,形成了稳定的农业科研队伍

山东省农业科学院把科研人才队伍建设作为一项长期性的重要工作常抓不懈。目前,全院共有百千万人才工程国家级人选 3 人、国家有突出贡献的中青年专家 6 人、享受政府特殊津贴者 87 人,小麦创新团队被评为山东省优秀创新团队,小麦、棉花、玉米、花生创新团队先后被评为中华农业科技奖优秀创新团队。山东省农业科学院紧密对接山东省“两区一圈一带”区域发展战略,与山东省科技厅、东营市政府、中国农业科学院、中国农业大学签订协议,依托东营基地五方共建“黄河三角洲现代农业研究院”,支撑国家黄三角农高区建设。山东省农业科学院博士后科研工作站取得了独立招生资格,与山东大学合作共建山东大学农学院,并获得自主设置二级学科点资格。

### 1.3 支撑产业发展,建立了高效的农技推广服务体系

承建了国家星火培训基地、农业部现代农业技术培训基地、山东省农村农业信息化综合服务平台和科普教育基地,建立了 85 处高标准成果示范基地和 220 个科技推广服务联系点,形成了覆盖全省、上下联动的科技推广服务体系。与德州陵城区共建现代农业试验示范基地,打造农业技术试验示范的典型样板,扎实推进济阳核心试验基地建设,服务“一圈一带”区域农业转型升级。围绕山东省农业产业需求,成立了

收稿日期:2016-04-19

基金项目:农业部“十三五”农业农村经济发展规划编制前期研究重大课题。

作者简介:徐长春(1989—),男,安徽宿州人,硕士,主要从事农业科技发展战略与宏观农业政策研究。Tel:(010)59199367;E-mail:xuchangchun@agri.gov.cn。

通信作者:郑戈,博士,高级工程师,主要从事农业科技发展战略与宏观农业政策研究。Tel:(010)59199367;E-mail:zhengge@agri.gov.cn。

首个省级农业灾害和应急专家服务团和山东省家庭农场科技联盟,建设博士科研工作站、农科讲堂、企业研发中心、成果示范基地等 6 类公益性服务平台,打造扁平化科技推广服务的典型模式。推进科技产业化,成立山东省政府出资的山东种业集团股份有限公司,着力打造产学研结合、“育繁推一体化”的大型国有控股企业。

## 2 制约省级农业科研机构和科研人员作用发挥的主要问题

在当前科技体制改革以及科技计划管理改革的背景下,省级农业科研机构与科研人员的发展面临着新的挑战。通过与科技管理和科研人员的座谈,山东省农业科学院主要存在发展定位不明确、科技计划支持力度不足、科研人员评价体系不够健全等方面问题,其中一些问题在全国各省级农业科研机构中具有共性。

### 2.1 发展定位不明确

政府部门在省级农业科学院作用发挥上缺乏与中央级农业科研机构、农业大学、涉农企业、农技推广部门之间的差异性政策导向<sup>[6]</sup>。一是与中央级农业科研机构之间的定位差异。在当前的科技体制下,省级农业科研机构无论是在科研项目申请还是事业性经费支持方面都与中央级科研机构存在较大差距,资源配置上仍无法满足实际需要。二是与农业大学之间的定位差异。地方农业科学院与地方农业大学的服务区域重叠,且农业大学除基础研究外越来越多地参与到农技推广服务中,对农业科研院所作用发挥造成了冲击。三是与涉农企业之间的定位差异。企业在农业等各领域作为创新主体的发展趋向愈加明确,尤其是在商业化育种方面,政府重点引导和支持创新要素向企业集聚,使得地方农业科学院在相关资源配置上处于劣势。四是与农技推广部门之间的定位差异。在农技推广服务的链条中,地方农业科学院与政府农技推广机构之间缺乏有效的工作衔接与协同,不利于资源的合理高效整合与利用。

### 2.2 科技计划稳定支持力度不足

省级农业科学院在中央级科研项目中缺乏优势,加上地方政府对农业科学院的项目支持力度有限,使得区域性农业科研项目的数量仍无法满足实际需要。以山东省农业科学院为例,长期以来,山东省农业科学院科研经费主要来自竞争性项目,缺乏稳定性支持,难以围绕中长期目标持续攻关,农业科研自主性与稳定性较差,不利于研究积累和形成重大突破。国家计划项目经费占山东省农业科学院总经费的 70% 以上,地方来源经费少,与农业企业合作开展横向课题少,难以针对山东省生产实际自主选题。传统的科研立项机制和农业科学院科研经费结构,对提升支撑地方农业农村经济发展的能力形成了一定制约。同时,在基地建设、平台建设和自主创新能力建设等方面也不能满足发展需求。

### 2.3 科研人员评价体系不够健全

当前,对于省级农业科学院科研人员缺乏合理的差异化评价体系。省级科研机构科研人员的日常工作与大学、中央级农业科研机构的科研人员存在较大区别。他们懂理论、懂技术,“把论文写在了大地上”,无法与主要从事基础研究的科研人员在发表论文方面相比。目前,省级农业科研机构的科研人员在职称评定、课题申报等方面的主要评价指标仍是论文,忽视了应用推广层面的作用评估,不利于人才队伍的可

持续建设以及区域农业科技的长远发展。

### 2.4 成果转化机制有待优化

面对新形势新需求,省级农业科学院的管理理念和管理机制较为传统滞后,缺乏科学有效的激励约束机制,发展动力与活力不足,广大科研人员的成果转化与创新创业积极性有待激发。一些政策性文件缺乏后续的细化说明,规定界限不够明确,在权益分配、人事规定等方面存在矛盾。科研人员生怕触碰到红线,直接影响其进行成果转化的积极性以及成果转化应用的效率。当前,如何深化内部管理机制改革、积极探索灵活的内部管理机制和激励政策<sup>[7]</sup>、激发科研人员的创新活力、充分调动各类人才创业热情已成为省级农业科学院亟需破解的重要课题。

## 3 政策建议

落实中央科技体制改革以及科技计划管理改革的系列部署,破除制约省级农业科研机构的体制机制障碍,激发广大科研人员的创新潜能与活力,提升创新效率与效益,为省级农业科研机构和科研人员的作用发挥营造更好的科技管理政策与制度环境。

### 3.1 夯实省级农业科研机构的公益性定位

从国家层面对各区域省级农业科研机构的发展方向进行统筹规划,进一步明确省级农业科研院所的公益性职能和发展定位,优化科研布局和机构设置,将其打造成为集试验示范、技术推广、农民培训 and 需求反馈于一体的区域性农业科技创新中心,以及科研和推广的融合体、成果集成熟化的生力军、农民适用技术的扩散源、产业技术需求的反馈端。重点引导支持省级农业科学院开展区域农业适用技术创新、科技成果熟化示范、农民和基层农技推广人员技术培训、农民技术需求采集传输、特色农业(种质)资源收集保护等方面工作,切实发挥区域农业科技创新发展的主体作用。

### 3.2 强化科技计划的稳定支持力度

在区域层面上,建立以问题为导向的科技创新机制、以持续稳定支持为核心的科研投入机制、以协同攻关为特征的协同创新机制,激发区域农业科技创新活力,提高成果产出和转化效率。优化科技计划布局,进一步加大中央财政对区域、省级科研机构科技计划的稳定支持力度,在重大科技计划凝练过程中增加省级科研机构的参与度,激发省级科研机构和科研人员在区域农业科技研发攻关方面的优势、主体作用与创新动力。努力探索建立区域协同攻关模式,整合区域科研资源,促进区域性科技计划的立项与实施。强化对科研人员的科研任务承载量以及科研经费使用绩效的量化评价,提高科研资源的使用效益。

### 3.3 完善科技评价与激励机制

对科学研究、科研管理、科技推广等各类人员实行分类管理考核,制定量化考核、绩效考评和奖励激励机制。将实施绩效与经费配置、人员聘用、个人收入挂钩,实行动态管理,在职称评聘与岗位考核中加大科技推广与服务业绩的权重。制定院级创新团队、科技服务平台绩效考评办法,组织年度考评、中期检查和整体实施情况综合考评。根据考评情况确定人员聘用、任务调整、经费增减、兑现团队人员绩效奖励,并直接应

(下转第 558 页)

素,分别为家庭年收入、村庄整体经济水平满意度、政策了解程度、是否感觉现有宅基地面积不足等。两地影响农户参加居民点整理的主要因素有明显差异。

农户是农村居民点整理的参与方之一,在制定整理政策时,从影响农户意愿的显著因素着手,有利于抓住问题的主要矛盾,缓和城乡土地利用矛盾,促进城乡和谐发展。基于上述研究,对农村居民点整理建议如下:

(1)加强政策宣传,提高农户政策认知度。根据研究结果,农民对政策的认知在近、远郊区都对农户居民点整理意愿发挥着重要作用。政府应该针对计划实施农村居民点整理区域的农户,加强相关政策的宣传教育,让农民对农村居民点整理有正确的认识,增强农民对政府的信任程度,帮助农民正确行使自己的权利,积极配合农村居民点整理工作的进行。

(2)健全宅基地管理机制,加强农村基础设施建设。为促进农村居民点整理在近郊区顺利进行,针对近郊区农户意愿显著影响因素,政府应大力探索农村土地制度改革途径,根据现实需求,建立健全农户宅基地管理的法律法规,明晰农村宅基地产权,完善农村宅基地登记制度;加强农村医疗卫生、养老保险体系建设,弱化土地保障功能,降低农民对土地的依赖程度;建立农民职业技能教育培训长效机制,提升农民的非农工作能力,积极引导农民向二、三产业和城镇转移。

(3)规范宅基地使用行为,完善农户利益保障机制。根据研究结果,为促进远郊区农村居民点整理工作的开展,政府应加大宅基地使用监管力度,引导和规范农户宅基地使用行为,提高宅基地利用集约度;探索和发展农村新兴产业,促进

(上接第553页)

用于依托单位考评,建立与岗位职责、工作业绩、实际贡献紧密联系的分配激励机制。

### 3.4 推动科技成果转化应用

探索鼓励科研人员创新创业的激励和保护制度,营造激励创新转化的公平竞争环境,鼓励和支持科研人员通过成果应用体现创新价值。鼓励科研人员参与企业技术研发,提高团队骨干、主要发明人的收益比例,探索股权激励的方法,完善科技成果、知识产权归属和利益分享机制。完善对成果转化和创新创业的科学评价方法,将成果转化作为省级农业科研机构研究人员的重要业务考评指标,畅通相关人员专业技术职务晋升渠道<sup>[8]</sup>。加强与农业龙头企业合作,有效利用企业的服务体系和辐射带动功能,提高科技成果推广应用的效能。

### 3.5 加强区域科研协作网络与条件能力建设

开展重大关键技术协同创新,切实发挥省级(区域)农业科技创新联盟与农业科研院所科技协作网的作用,整合区域科研资源,优势互补,联合攻关。按照“稳定创新任务—稳定科研团队—稳定财政支持—调活创新机制”的思路,组建跨单位、跨学科的全省协同创新团队,在稳定的政策和经费支持下,围绕粮食安全、农产品质量安全、资源环境和特色高效农业重大科技问题开展协同创新。按照“基础研究—应用研究—成果孵化”的创新链条,以省级农业科学院承建的国家、省级创新平台和现有试验基地为主体,覆盖参与重大科技问题联合攻关的科研教学单位,构建上中下游结合、共建共享的全省农业科研创新平台服务网络,为科研创新提供装备先进、

农村经济转型,提升村庄经济水平;同时,应扩大和提高农民最低生活保障补助范围和力度,建立合理的宅基地退出机制,提高宅基地退出补偿标准,在整理工作过程中切实保护农民利益,消除农户的后顾之忧。

### 参考文献:

- [1]管婧婧,谷晓坤,徐保根.农村居民点整治农户意愿及影响因素比较——以嘉兴市近郊区和远郊区为例[J].中国土地科学,2013,27(12):59-65.
- [2]刘彦随,刘玉,翟荣新.中国农村空心化的地理学研究及整治实践[J].地理学报,2009,64(10):1193-1202.
- [3]王介勇,刘彦随,陈玉福.黄淮海平原农区农户空心村整治意愿及影响因素实证研究[J].地理科学,2012,32(12):1452-1458.
- [4]张正峰,吴沅箐,杨红.两类农村居民点整治模式下农户整治意愿影响因素比较研究[J].中国土地科学,2013,27(9):85-91.
- [5]王介勇,刘彦随,陈秧分.农村空心化程度影响因素的实证研究——基于山东省村庄调查数据[J].自然资源学报,2013,28(1):10-18.
- [6]曲衍波,姜广辉,张凤荣,等.基于农户意愿的农村居民点整治模式[J].农业工程学报,2012,28(23):232-242.
- [7]邵子南,陈江龙,叶欠,等.基于农户调查的农村居民点整理意愿及影响因素分析[J].长江流域资源与环境,2013,22(9):1117-1122.
- [8]谢保鹏,朱道林,陈英,等.基于区位条件分析的农村居民点整理模式选择[J].农业工程学报,2014,30(1):219-227.

设施齐全的条件支撑。

### 参考文献:

- [1]中共中央,国务院.关于加快推进农业科技创新持续增加农产品供给保障能力的若干意见[EB/OL].(2012-02-01)[2015-12-01].[http://news.xinhuanet.com/politics/2012-02/01/c\\_111478116.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2012-02/01/c_111478116.htm).
- [2]唐珂.依靠科技创新加快转变农业发展方式[J].农业科技管理,2015,34(5):1-5.
- [3]罗雁,陈良正.省级农科院在地方农业科技发展中的领军作用[J].农业科技管理,2006,25(2):33-36.
- [4]国务院.国务院关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见[EB/OL].(2014-03-12)[2015-12-01].[http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-03/12/content\\_8711.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-03/12/content_8711.htm).
- [5]国务院.国务院印发关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革方案的通知[EB/OL].(2015-01-12)[2015-12-01].[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-01/12/content\\_9383.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-01/12/content_9383.htm).
- [6]刘洋,李明辉,王素娟,等.省级农科院科技推广创新服务工作的实践与对策——以山东省农业科学院为例[J].农业科技管理,2015,34(3):75-78.
- [7]伍玉洁,还红华,黄俊.省级农科院如何推进重大科技成果产出——以豫鲁2省农科院为例[J].江苏农业科学,2014,42(10):455-456.
- [8]王澎,李国锋.省级农科院科研平台建设与发展思路解析——以江苏省农业科学院为例[J].农业科技管理,2013,32(4):32-34.