

Practice and Exploration on the Innovative Development of Prefectural Academies of Agricultural Science

—Take the Case of Sanming Academy of Agricultural Sciences

Xinming Cai, Xiaomei Shi, Chang Xie, Ruijie Su

Sanming Academy of Agricultural Sciences, Sanming Fujian
Email: smc xm@sina.com

Received: May 11th, 2020; accepted: May 26th, 2020; published: Jun. 2nd, 2020

Abstract

Taking the Sanming Academy of Agricultural Sciences of Fujian Province as a case, practice and results achieved in the process of innovative development of the prefectural academy of agricultural science were elaborated in the paper, the current challenges and existing problems were analyzed. Combining with formulation of “14th five-year plan”, the establishment of “first-class” prefectural academy of agricultural science was explored and reflected.

Keywords

Prefectural Academies of Agricultural Science, Innovative Development, Problems and Challenges, Exploration and Reflection, Sanming City

地市级农科院所创新发展的实践与探索

——以三明市农科院为例

蔡新民，施小梅，谢 婵，苏瑞杰

三明市农科院，福建 三明
Email: smc xm@sina.com

收稿日期：2020年5月11日；录用日期：2020年5月26日；发布日期：2020年6月2日

文章引用：蔡新民, 施小梅, 谢婵, 苏瑞杰. 地市级农科院所创新发展的实践与探索[J]. 农业科学, 2020, 10(6): 352-357. DOI: 10.12677/hjas.2020.106051

摘要

文章以福建省三明市农科院为例，阐述了地市级农科院所在创新发展工作进程中的实践和取得的成效，分析了当前面临挑战和存在问题，结合制定“十四五”发展规划，对建设“一流”地市级农科院所进行了探索思考。

关键词

地市级农科院所，创新发展，问题挑战，探索思考，三明市

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

地市级农科院所是地方区域特色现代农业科技创新、科技服务和成果示范的重要主体[1]。三明市农科院作为三明市人民政府直属公益一类事业单位，是我市唯一一家综合性农业科研机构，担负农业科技成果创新、集成、试验与示范、成果转化推广、科技服务和科普教育等职能。核定事业编制 105 名，内设水稻、花卉、蔬菜、药用植物、旱地作物、农业经济与科技信息、食用菌研究所和生物技术等 8 个专业研究机构和党政、监察、计财、科研管理、行政管理等 5 个行政管理服务机构。近年来，三明市农科院认真贯彻落实中央“一号文件”，以“建设一流农业科研院所”为抓手，强化担当作为，扎实推进科研创新、平台建设、人才聚集、科技服务、成果转化等工作，成为区域农业科技创新的重要力量和区域特色现代农业发展的重要支撑。文章以三明市农科院为例，分析了地市级农科院所创新发展中面临的挑战和存在问题，并就地市级农科院所如何争创“一流”，加快科技创新、支撑特色现代农业发展对策措施进行了探讨。

2. 农业科研创新发展的实践与成效

2.1. 科研基础设施进一步夯实

在“十三五”期间投入 4000 余万元建设 1.1 万平方米的农业科技创新中心；1000 万元建设三明特色现代农业创新创业示范基地和植物成分检测与提取公共服务平台；1100 万元建设三明“中国稻种基地”项目水稻遗传改良与创新利用重点实验室；500 万元建设国家抗稻瘟病水稻育种创新(科研)基地；1000 万元建设药食用菌智能化栽培试验场和实验室平台；250 万元建设省科技厅项目茄果类蔬菜产业技术研究院。现拥有 1600 平方米的花卉、药用植物组培快繁实验中心，5 万平方米的智能化农业设施大棚。

2.2. 体制机制改革进一步深化

认真贯彻落实中央关于深化科技体制改革、赋予科研机构更大自主权等政策，按照“政府引导、需求导向、市场运作、机制灵活、充分自主”的创新思路，助力脱贫攻坚和乡村振兴目标，建设特色鲜明、人才集聚、技术优势突出的一流农业科研院所[2]。市政府下发《关于印发市农科院种业人才发展和科研成果权益改革实施方案的通知》(明政办〔2018〕34 号)、《关于印发进一步推进三明市农科院加快创新

发展的十条措施的通知》(明政办〔2019〕32号)等支持三明市农科院创新发展的政策措施。在薪酬分配自主权、优化经费管理、简化科研仪器设备采购流程、引进高层次人才的自主权、深化科技成果权益管理改革等方面提供了政策支持。

2.3. 创新创业活力进一步激发

三明市农科院作为国家首批杂交水稻现代农业产业技术体系成员单位，省农业科技创新平台，市六大产业研发平台之一，还建立了方智远院士工作站和谢华安院士专家工作站。共获得各类成果奖100项，其中，国家科技进步一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项；省部级奖36项(一等奖6项)，是全省唯一获得国家、省科技进步一等奖的地市级农业科研单位，已选育出140多个良种，累计推广应用达14亿亩，新增产值800多亿元。建设了“兴农谷”众创空间、“兴农科创”、“星创天地”等一批“双创”平台，提供良好的资源共享平台，发挥创业承载、支撑服务、活动组织、资源整合、辐射带动五大功能。运行“科研+企业”模式，实现农业经营主体、农户、科技人员和成果拥有者形成利益共同体，涌现出“农兴种苗”、“卉之源”、“灵兰农业科技”等一批科特派创业典型。2016年以来“农兴种苗”就累计推广“明椒7号”“明椒9号”“明栗1号”等新品种面积近1万余亩，新增产值8400多万元。

2.4. 服务“三农”成效进一步凸显

三明市农科院以建立健全科特派工作机制为抓手，选派了44名省级科技特派员，建立包含水稻、花卉、旱地作物等方面的5个省级科特派团队，在永安安砂、清流建设科特派服务工作站。2016年以来，连续承办了三届由福建省科技厅和三明市政府共同主办的农业科技成果转化对接会，累计向农业经营主体展示推介名特优新品种3000多个，科技扶持带动350余家经营主体，签订了112项成果转化合作协议，三年累计推广新品种面积45万亩，总产值超过1亿元，有效解决了科技兴农的“最后一公里”。2009年获全国科技特派员先进集体，2019年10月再获国家科技部表彰。

2.5. 人才队伍建设进一步加强

以加强人才队伍建设为核心，重视培养和引进高层次创新人才。创造用好人才、留住人才的环境，已有30多名科研人员攻读了中国农科院、华中农大、福建农林大学并获硕士、博士学位。三明市委市政府出台政策，给予扩大引进高层次人才的自主权，按不高于核定编制数5%的比例设立流动岗位，自主聘用高层次人才，按同类人员标准设定流动岗位、人员工资报酬，大力引进台湾高层次人才，三年内不少于10人，将引进台湾高层次人才的薪酬补助列入财政预算。对与市农科院签订连续工作不少于3年聘任合同的全职聘用人才，在聘期内按每人每年不低于15万元的标准给予补助，对短期柔性引进的人才(客座研究员、客座教授)，按每人每年3万元的标准给予补助。目前有高级职称31人(正高级9人)，全国优秀科技工作者1人，享受国务院政府特殊津贴5人，福建省优秀专家、省级百千万人才工程人选，省科技创新领军人才，海西创业英才各1人，三明市拔尖人才5人，优秀人才3人。有台籍客座教授2名，博士4人(引进台湾大学博士2人)，在读博士2人，硕士43人。

3. 地市农科研院所面临的挑战和问题

3.1. 农业科技创新不适应特色现代农业发展需求

农业科技创新成果与特色现代农业发展脱节，科技支撑引领农业发展方式转变和农民增收的能力弱[3]。传统优势学科遇到瓶颈，新兴学科发展缓慢。三明地处林区山区，具有“林深水美人长寿”比较优势，林地面积达2850万亩，森林负氧离子浓度1500个/立方厘米，是全国平均水平的3.4倍。森林覆盖

率达 79%，被称为中国绿都。国家储备林 51 万亩。在全国设区市率先提出全域森林康养理念，三明被授予全国森林康养基地建设试点市，成为全省首个试点市；将乐县和三元格氏栲森林康养基地被国家林草局等四个部委授予国家森林康养基地。市委、市政府提出“绿色三明”、“森林康养”发展规划，我院药用植物学科研究已开展多年，铁皮石斛、薏米、黄精基础较好，但在森林康养+药膳养生方面，与其要求还存在较大差距。又如新建立的药食菌物学科如何快速发展，再振三明真菌雄风，服务地方产业，促进农民增收等方面都需研究探索。

3.2. 农业科技创新体制体制改革仍然不完善

由于基层各级特别是一些职能部门对中央实施创新驱动发展战略，加快科技创新体制机制改革的许多政策措施把握理解不一致，使政策措施落实难。如科研人员分类管理的细化深化措施不够清晰，科技创新评价机制与激励机制不相适应，存在重成果轻应用、重数量轻质量、重论文轻发明等现象，创新激励未能有效地显现[4] [5]。

3.3. 农业科技创新人才缺，待遇低

三明市农科院地处原中央苏区、革命老区的闽西北山区，经济条件比较落后，交通区位优势不明显，在引进人才方面特别是引进高层次优秀人才难度更大。领军人才匮乏，综合型、复合型人才缺乏[4]。农业科研人员待遇低。与福建省农业科学院科研人员相比，三明市农科院人均绩效工资基数不足其三分之二，同时受专业技术岗位名额限制，科研人员职称晋级聘任中高级职称矛盾比较集中，科研人员应有的待遇难以落实。

3.4. 农业科技创新支持项目少

随着国家政策调整，地市级农科院所缺乏“知名”、“大牌”专家，科研条件和基础设施也比较落后，国家科研项目大多重点支持省级以上科研机构，地市级农科院获得项目的难度极大。科研立项政策导向也以企业创新主体、市场导向为原则，一大批科研机构育种人员到种业企业，地市级农科院所科研立项支持问题更加突出。

3.5. 农业科技创新投入不足

农业科技成果具有公共性、公益性和周期长等特点，因地方经济薄弱，存在科技创新投入不足问题，而“打仗”的经费主要依靠向省上争取。对一些积累了大量的种质资源育种项目，由于没有资金的持续支持，也处于弃之可惜，维持艰难的境地，一些新、奇、特的新品种引进与栽培项目，也很难争取到资金支持而无法开展[6]。

4. 建设“一流”地市农科院所的探索思考

4.1. 制定“十四五”规划，明确发展目标

根据三明市构建现代乡村产业体系的总体要求，研究制定“十四五”规划和目标任务。规划用 5 年时间，实现“五个一流”目标任务，即建成具有一流的研发能力，一流的科研成果，一流的人才队伍，一流的成果转化机制，一流的文化建设，综合实力进入全国地市级农科院所的领先行列。

4.2. 认真组织实施，创造“一流”业绩

在水稻选育种、专用型辣椒资源创新与选育、淮山药种质资源评价与利用、红掌、非洲菊花卉新品种选育等进入国内领先水平。在瓜类、辣椒、水果玉米选育技术、药用植物选育及生产转嫁栽培技术、

精品花卉新品种的创制与应用技术进入全省一流。在水稻产业、蔬菜种苗、精品花卉、道地药材等领域科技成果直接转化率达到 65% 以上，科技成果转化年产值实现 2 亿元。集聚一批高层次优秀人才和具有凝聚力、创新力强的创新团队。提升农创文化园，服务社会、追求真理的核心价值的三明农科人文化；建设具有科研激励机制和崇廉尚廉敬廉并行的制度文化；环境优美、和谐宁静、特色突出、形象鲜明的园区文化。

4.3. 以项目为抓手，筑牢科技创新基础

一是特色现代农业科技创新中心项目。实现科技资源的合理分配和高效利用。二是区域优势农作物现代农业产业技术体系项目。三明市地处福建西北部，是福建主要的粮区，林区，山青水秀，土壤肥沃，气候温和，雨量充沛，属中亚热带气候，年平均气温 21℃，年平均降雨量 1700 毫米。具有发展第一产业的优越自然条件，农业和林下药用植物种植基础好，市场对高品质蔬菜、淮山以及药用植物需求大，品质要求高。根据我省、我市的区域生态和市场特色，争取在蔬菜、淮山、药用植物等领域加入现代农业产业技术体系，助力乡村振兴发展。三是农业科研试验示范基地项目。以杂交水稻国家级原原种扩繁基地和中国稻子种基地建设为基础，逐步建成和完善若干主要农作物良种繁育基地、科技成果展示基地、南繁育种基地、蔬菜育种基地、花卉试验示范基地和药用植物园等基地园区。四是农业科技服务平台项目。建成和完善以农产品加工研究开发、植物成分检测实验、海西农作物品种引种圃、全国科普教育基地、大中专院校教学实践基地等为主体的科技服务平台。五是农业科技成果转化平台项目。围绕农业产业发展需求，在加强自主知识产权保护的基础上，通过自办、合办、技术参股等方式建设成果孵化转化平台，加快成果培育与推广，加速自主知识产权的商品化、市场化和效益化。

4.4. 实施“五项工程”，提升综合实力

一是科技创新工程。① 自主创新。重点加强水稻新品种选育、蔬菜、花卉、药用植物资源的发掘与利用和旱粮作物新品种选育等五大学科建设。② 体制创新。改革管理体制机制，建立激励机制。③ 学科建设创新。强化优势特色学科，逐步壮大新兴学科。④ 平台建设创新。建成和完善若干实验平台和科研示范基地。二是服务“三农”工程。按照习总书记在全国科特派工作重要批示的精神即坚持人才下沉、科技下乡、服务“三农”的要求，进一步抓实抓好科技特派员制度。三是人才兴院工程。以建设科技创新、成果转化、综合管理三支人才队伍为主线，集聚和培养一批学术拔尖人才和创新骨干力量和人才队伍。四是合作交流工程。加强与国家现代农业产业技术体系、各类农业科研机构、高等院校、企业与地方的合作。五是文化建设工程。把实施创新文化建设与各项工作紧密结合，建立激励创新、崇尚创新并宽容失败的科技创新体系。

5. 小结

三明市农业科学研究院以“建设一流农业科研院所”为抓手，在创新发展的实践与探索中，体现地市级农科院所在地方区域特色现代农业科技创新、科技服务和成果示范的重要性。

参考文献

- [1] 许敏, 李卫东, 黄光昱, 杨承富, 薛仁梅, 等. 论地市级农科院所如何加快科技创新支撑现代农业发展——以湖北省恩施州农业科学院为例[J]. 农业科技管理, 2013, 32(1): 60-63.
- [2] 中国农业科技管理研究会地市农业科研院所工作委员会 2019 年会材料汇编(福建三明 2019 年 10 月)[Z].
- [3] 仇秀丽, 池敏青, 周江梅, 张艳芳, 翁伯琦, 等. 科技创新助力农业绿色发展的实践与思考——以福建省农业科学院为例[J]. 农业科技管理, 2019, 38(5): 20-25.

-
- [4] 王荣, 余世权, 罗学芳, 贺兵, 陈义轩, 罗佳, 等. 地市级农业科研院所在乡村振兴工作中的思考——以宜宾市农业科学院工作作为视角[J]. 农业科技通讯, 2019(7): 54-55.
 - [5] 胡晓钟, 龚传胜, 高山, 等. 种业人才发展与科研成果权益改革试点的探索与思考——以安徽省农业科学院为例[J]. 农业科技管理, 2020, 39(1): 65-67.
 - [6] 王安宁, 郑龙, 朱安红, 周楷博, 林海鹏, 等. 农业科研机构体制改革若干问题分析[J]. 农业科技管理, 2019, 38(4): 1-5.