

推进农业科技创新 提升农业生产能力

——以浙江省嘉兴市为例

李 斌¹, 赵如英²

(1. 嘉兴市种植技术推广总站, 浙江嘉兴 314000; 2. 嘉兴市农办, 浙江嘉兴 314050)

摘要: 该文探讨了嘉兴市农业科技工作取得的成效及面临的问题, 并对通过科技创新提升农业生产能力提出相应对策建议。

关键词: 农业; 科技创新; 生产能力; 嘉兴

中图分类号: F323.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-2404(2013)57-0074-04

尽管农业在长三角地区经济中的比重逐渐降低, 但农业的基础地位始终不会改变, 农业始终有着不可替代的重要作用。随着长三角地区二、三产业不断发展, 农业用地日益减少, 粮食生产比较效益降低, 农产品结构性剩余, 农民增收放缓。依靠农业科技进步, 促使农业增长方式转变, 是解决当前问题的根本手段。近年来, 作为长三角杭嘉湖平原腹地的重要城市之一, 嘉兴大力实施科教兴农战略, 积极推进农业科技创新、成果转化、推广应用和队伍建设, 有力地引领支撑现代都市型生态农业发展和社会主义新农村建设。全市农业增加值由 2010 年的 127 亿元增加到 2012 年的 151.38 亿元, 农民人均纯收入由 2010 年的 14 365 元增加到 2012 年的 18 636 元, 农民收入连续 9 年、粮食产量连续 6 年位居全省第一, 这主要得益于农业科技的重要支撑和保障作用。

1 嘉兴市农业科技工作概况

1.1 重视农业科技资源集聚, 提升科技创新能力

一是建成省级农业科技型企业 92 家, 省级农业科技研发中心 50 家, 省级水稻育种试验基地 1 个, 省级区域科技创新服务中心 3 个; 二是引进建立中科院遗传与发育研究所嘉兴农作物高新技术育种中心、中科院嘉兴生态与环境创新基地, 浙江大学嘉兴农业与环境资源创新基地等合作平台; 三是共育成稻、麦、菜等新品种 127 个, 一批具有突破性的水稻

品种在省内外年均推广面积保持在 800 万亩左右, 获市级以上科研成果奖 95 项。

1.2 健全农技推广体系, 壮大农业社会化服务组织

一是加强基层农业公共服务体系建设。初步建立了以首席农技推广专家为龙头、农技指导员为骨干、责任农技员为基础、社会化农技推广人员为补充的四级新型农技推广体系, 并着力推进“五优”(机构设置优、人员结构优、条件手段优、管理运行优、服务绩效优)基层农业公共服务体系建设, 此项工作在全省处于领先地位; 二是积极实施科技示范村创建。全市首批 15 个科技示范村已于 2011 年全部通过验收, 其中列为省级 4 个, 国家级 1 个; 三是培育农业社会化服务组织。加快农业龙头企业、农村专业协会、农村合作经济组织建设, 全市已有各类农业龙头企业 300 余家, 农民专业合作社 803 家; 四是培育涉农人才。开展现代职业农民、农业技术推广人才、农村职业经纪人才、农业社会化服务人才等培养, 造就了一批“有理想、有文化、懂技术、善经营、会管理”的“本乡本土”新型职业农民。

1.3 加强农业科技应用推广, 推进科技成果转化

一是加强种子种苗工程, 加快农业新品种引进示范推广。全市建立种子种苗基地 95 个, 加大名特优新品种引进、试验, 筛选推广了“秀水 134”等一大批优质高产农作物新品种, 粮食作物良种覆盖率达 99%。加快奥运蔬菜科技成果推广, 引进适合嘉兴生产的新品种 14 类 52 个, 已有 20 个新品种投入产业化开发; 二是推广先进适用技术, 加快农业科技成果转化运用。市、县两级共组织农业丰收计划 900 余项, 种养业先进适用技术到位率达 90% 以上; 三是推进农作制度创新, 加快生态循环农业发展。着

收稿日期: 2013-07-01

作者简介: 李斌, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作; 赵如英, 副主任、农经局副局长、致公党嘉兴市委主委, 主要从事种植业和林业生产管理工作。

力推广粮经“万元千斤”水旱轮作高效种植模式和“资源-废弃物-再生资源”循环型发展模式。

1.4 抓好农业设施装备建设,提高农业信息化水平

一是大力发展设施农业。目前全市设施农业面积36.33万亩,其中连栋温室大棚150万平方米,塑料温室大棚7100万平方米;二是加快推进农业机械化。全市大中型拖拉机保有量1296台,水稻耕、种、收综合机械化率达到71.3%,粮食机械化烘干能力30万吨;三是加快推进农业信息平台建设。建成万村联网村级子网1001个,企业子网413个,农家乐网站37个,全市农民“网上社会”初步建成;四是大力开展农业信息服务。强化生态环境、灾害防御等监测预警,进一步畅通了政策、市场、技术、服务等信息渠道。

1.5 农业科技投入增加,科研基地条件得到改善

五年来,全市各级财政累计用于农业科技支出8.1亿元,组织省以上农业农村科技计划项目227项,投入科技经费9665.1万元,争取上级经费3669万元;实施科技集成示范工程,创建15个市级及以上新农村建设科技示范村,带动各级投入1.2亿元;市农科院科技创新基地、海南南繁育种基地等一批重点农业科技项目相继建成使用。

2 存在的问题和差距

2.1 农业科技的制度保障有待完善

一是现行考核制度的影响。由于农业比较效益低下,部分领导干部对农业不够重视,影响了抓农业科技工作的力度和对农业科技投入的强度。部分公益类农技推广事业单位人员、地方津补贴、推广经费等财政保障程度低。部分乡镇农技推广机构经费包干、差额拨款、自收自支,影响农技推广工作。二是农业科技企业的发展受到土地限制。现代农业科技的研发,有些高科技的农业生产,需要在室内进行,但在现实背景下,一方面不允许耕地上建造建筑物或其他破坏农地耕作层的行为;另一方面农业企业又很难拿到用地指标,限制了企业自身的发展;三是现行的农业生产补贴和农业科技经费投入机制不完善。缺乏长远规划,发展的方向不明确,“撒胡椒面”式的各项直补占了绝大多数。

2.2 农业科技的平台建设有待提高

从目前的情况看,现有农业科技平台发挥作用不够充分。嘉兴市农科院的水稻育种在浙北及长三

角地区有重要影响,为保障粮食安全作出了重要贡献,但其他领域,真正能对全市起示范带头作用的并不多,在省内或长三角区域内有影响的更是寥寥无几;而各类民营科研机构的规模和影响力有限,对周边农户的辐射和带动力不强;有些农业科技园区管理体制混乱,投入机制不顺,没有发挥相应的作用;部分科研单位的选题与市场需求脱节,实用性差,科技成果转化程度低。

2.3 农业科技人才队伍有待加强

在农业科技人才方面,呼唤领军人物和能解决实际问题的专家人才。一是缺少新的领军人才。领军人才专家存在断层,真正具备自主知识产权,核心技术的专业人才较少,竞争能力低;二是人才结构单一。从事现代农业的科技人员少,服务于特色高效农业的能力差,特别是与本地产业紧密相接的科研力量和技术人才缺乏,当地主导产业如生猪养殖、葡萄、花卉、蔬菜和食用菌等,缺乏专门的研究机构和突出人才;三是服务能力和水平有待提高。基层特别是镇级农技人员,日常工作以拆迁、信访等行政中心工作为主,实际从事农技工作时间少,及时解决生产技术问题的能力较差。

2.4 农业科技的应用有待强化

嘉兴市农业产业链中,生产相对较强,而种子种苗和农产品保存加工技术较弱。一是种业发展滞后,“低、小、散、弱”的格局仍未改变,蔬菜瓜果、优质特色畜禽品种自主创新能力差;二是农业与二三产业、种养业融合发展水平不高,农产品保鲜、精深加工水平低,农产品科技附加值不高,农业效益难于提高;三是现有农业科技成果转化程度低。

3 对策与建议

3.1 加强农业科技创新平台建设

进一步抓好现有的各类科技创新主体的提高。抓好浙江嘉兴国家农业科技园区建设,从体制、机制、产业规划、人才引进、科技创新等多方面加强研究。支持嘉兴市农科院、嘉兴职业技术学院等农业科研院校建设,支持各类民营农业科研机构,整合优势科技资源,鼓励国有、民营科研机构开展合作,调整和增建一批市重点实验室、产业区域创新中心。进一步引进大院名校共建创新主体,推进与浙江大学、浙江农林大学、浙江中科院应用技术研究院、浙江清华长三角研究院等院校的合作,创建区域性农

业科技研发中心。

3.2 加强农业科技人才队伍建设

一是立足嘉兴市农业主导产业,加大农业科技研发应用领军人才的培养、引进与聚集,实行农科教、产学研结合,重点创建水稻、蔬菜、畜禽、水产、食用菌、花卉苗木、农业生态、农产品质量安全等市重点农业科技创新团队;二是要完善壮大农业科技推广队伍建设。全面推进农业技术推广、动植物疫病防控、农产品质量安全“三位一体”的农业公共服务体系,进一步完善首席专家和责任农艺师制度,加快培养一批农技推广骨干人才。积极鼓励和支持农业企业、农民专业合作社、家庭农场和种养专业大户从事农业科技成果转化工作,发挥农民技术员示范带头作用;三是要加快培育农业实用技术和新型职业农民,着力培养一大批懂科技、有才能、善经营的农村实用人才和新型现代职业农民;四是要进一步完善农业科技人员保障激励机制,完善绩效工资制度,在效率优先基础上兼顾公平,对于确实无收费来源的纯公益性事业单位,给予必要的经费保障。

3.3 加强农业科技重点领域突破和成果推广应用

一是遵循都市现代生态农业的发展方向,巩固粮食战略性产业,结合科技创新和应用,大力培育花卉苗木、果蔬、食用菌、优质畜禽、食用保健等新兴现代农业发展增长点;二是巩固和保持嘉兴市水稻育种优势,重点突破现代种业发展的制约。在浙江现代种业发展体系的总体要求下,深入实施新品种选育重大科技专项,推进种业主体的创新,结合不同农作物自身特点,扶持科研院所加强公益性、基础性育种,推进商业育种,鼓励产学研联合攻关,育繁推紧密结合,加速育种成果的应用;三是要加强农业生态环境、农产品质量安全技术的研究,推广绿色农业生产技术。重点推广病虫害综合防治、测土配方施肥、生物防治等无公害生产技术,积极推行畜禽清洁生产,生猪减量提质,转型升级,推进生态循环农业发展,提升农产品质量安全水平,建设美丽乡村;四是进一步提升农机化和提高智能控制技术、物联网技术、信息化技术在农业领域的应用水平。

3.4 加大对农业科技财力的投入

认真落实中共中央一号文件精神,增加财政资金的投入,保证财政农业科技投入增幅高于财政经常性收入增加,财政科技经费必须确保三分之一用于农业科技项目;农业发展基金要向农业高科技项

目倾斜,搞好涉农项目资金整合,提高资金使用效率;支持现代农业经营主体增加农业科技研发应用投入,制定优惠政策,积极鼓励农业企业、专业合作社、家庭农场、专业大户等经营主体对农业科技的投入;金融机构、社会资金要积极支持农业科技创新应用。

3.5 加强对农业科技发展的组织领导

提高对农业科技重要性的认识。坚持科教兴农战略,把农业科技创新应用摆上更加突出的位置,下决心突破体制机制障碍,着力培育各类科技创新主体和农业科技人才队伍,推动农业科技跨越发展;始终把解决“三农”问题作为重中之重,切实把各项政策落到实处,在项目、资金、人才等方面给予更有力的支持。将农技机构建设与农业科技绩效结合,进行考核,进一步明确导向,激发各级农业科技工作的积极性;以农户示范、品种示范、技术示范为手段,组织农技人员深入农业生产一线,实现科技人员直接到户、良种良法直接到田、技术要领直接到人,推动农业科技成果落地生根。

参考文献

- [1] 周应恒,李洁. 农业科技进步对长三角地区种植业增长的贡献研究[J]. 科技与经济, 2006, (6):25-29.

Prompting the Agricultural Technological Innovation and Promoting the Agricultural Producing Capability: The Jiaxing Example in Zhejiang Province

Li Bin¹, Zhao Ruying²

(1. *Jiaxing Planting Technology Promoting Station, Jiaxing Zhejiang Province 314000, China;*

2. *Jiaxing Agriculture Office, Jiaxing Zhejiang Province 314050, China*)

Abstract: The authors in this paper discuss the achievements and issues faced in the agricultural technological work in Jiaxing of Zhejiang province, and put forward the relevant proposals to promote the agricultural producing capability via technological innovation.

Key words: agriculture; technological innovation; producing capability; Jiaxing