

加快向具有全球影响力的科技创新中心进军,上海农业科技大军——

在行动

来自上海农业高新技术企业的报道

“加快向具有全球影响力的科技创新中心进军”,是习近平总书记对上海工作的全新要求。中共上海市委书记韩正指出,上海的根本出路在于创新驱动发展、经济转型升级。当今世界,谁牵住了科技创新这个牛鼻子,谁就赢得了主动;谁走好了科技创新这步先手棋,谁就赢得了优势。为贯彻落实习近平总书记在上海考察时提出的“上海加快向具有全球影响力的科技创新中心进军”要求和韩正书记讲话精神,市农委日前开展专题调研,通过召开科研院所、高等院校、创新企业等座谈会,研究农业科技创新如何在上海建设具有全球影响力创新中心中应发挥的作用和地位。

本市常住人口已突破2400万,而农业从业人口仅34万,农业产值只占GDP的0.6%;人多地少、资源紧缺已是不可改变的事实,但全市农业生产已基本实现良种化,郊区奶牛、生猪良种率达到100%,水稻和蔬菜良种覆盖率达到95%以上,郊区水稻连续平均亩产达565公斤以上。一直以来,上海在尽最大努力履行着现代化大都市保障农产品有效供给和食品安全的神圣职责,这份担当中,农业科技功不可没。

通过完善政策服务,增加科技投入,引导产学研结合,构建人才高地等措施,近年来,上海农业科技创新服务体系不断完善,农业科技创新能力显著增强,科技成果转化和推广应用步伐明显加快。据统计,“十一五”以来,上海市农业科技成果获国家科技进步奖17项,获上海市科学技术奖一等奖30项,农业科技贡献率达65%以上。

依科技之力,赢都市现代农业发展之主动。加快向具有全球影响力的科技创新中心进军,上海农业科技大军在行动。

“捆绑”方法 促产学研结合

现代化、精准化、高效率,是上海农业给人的最直观感受。科技创新能力强,成果转化怎么样?经过多年摸索,上海采取“捆绑”的办法,力促产学研结合。尤为值得一提的是上海市农业产业技术体系建设,它将科研单位、推广机构和示范点紧密结合在一起,在加快科技成果转化、提升农业品牌等方面发挥了显著的作用。

围绕现代种业、农业生物制品、农业信息、智能装备等农业新兴产业,一批农业高新技术企业蓬勃发展,依托创新企业组建多个国家和市级研发中心,为企业创新驱动,转型发展提供了强有力的技术支撑,初步形成了以企业为主体,以市场为导向,产学研相结合的技术创新体系。依托上海都

市绿色工程有限公司建立的国家设施农业工程技术中心,通过引进、消化吸收和再创新研发的自控温室及其配套产品,替代进口,占全国市场份额的50%以上。依托上海农业信息公司建立的国家农业物联网工程技术中心,通过自主创新,开发了多个物联网传感器产品,广泛应用到多个物联网示范基地和农产品电子商务领域。

自主创新 填补同类空白

经过多年努力,本市先后建设国家食用菌工程技术研究中心、国家家禽工程技术研究中心、国家远洋渔业工程技术研究中心、上海市数字农业工程技术研究中心、上海市农业遗传育种重点实验室、上海市低碳农业技术研究中心等二十几个农业科技创新平台,在设施园艺、食用菌、生物技术、粮油作物杂种优势利用、畜禽育种、动物胚胎工程、水产育种与养殖、现代农业装备、农产品安全检测技术等领域取得了一批国内领先或具有国际水平的科技成果。

水稻高产,却怕渴;旱稻耐旱,但产量稍逊。上海成功育成世界上第一份杂交节水抗旱稻不育系,选育一批节水抗旱稻品种,并在湖北、安徽等10省市得到应用,获得广泛好评。在国内首次选育出了具有自主知识产权的、适合工厂化食用菌新品种,达到国际同类水平,填补了我国食用菌工业化生产品种的空白。率先在国内实现了刀鱼的全人工繁殖和产业化。生物农药“申喹霉素”是我国第一个自主研发的一类新药,达到国际先进水平。农业信息化开发应用水平在全国同样处于前列。

高效生态 具备竞争优势

上海农业的竞争力正是来自于高效生态。上海农业部门已经达成共识,“大众化的农产品与周边省市相比没有竞争力,只能走优质、高效、安全之路。”

目前,一大批有一定规模和市场影响力的特色农产品不断涌现,促进了郊区农业结构的调整和优化。嘉定马陆葡萄、南江西甜瓜、青扁豆、水蜜桃、奉贤黄桃、金山蟠桃、青浦草莓、茭白、崇明花菜、老毛蟹……这些上海市民耳熟能详的特色农产品,已成为本市农民增收的重要产业。而农业科技在特色农产品培育和品牌形成方面发挥了重要作用。本市温室专用品种异军突起,“申粉8号”番茄占全国市场份额的30%，“东方蜜”哈密瓜在本地市场的份额已上升到50%。启动实施了水稻、绿叶菜、西甜瓜、中华绒螯蟹、果业、虾类和生猪七个产业技术体系建设,推进以产品为单元,以

产业为导向的关键技术在相关产业中的集成创新和示范应用。

科技保供给 成果遍布全国

立足上海,辐射长江流域,服务全国,这是上海现代农业科技创新成果的真实写照。上海地域小,许多品种和技术在服务本地农业生产的同时,也积极向全国推广,一方面是技术成果本身膨胀的必然需求,另一方面也是上海服务兄弟省市的责任使然。

节水抗旱稻具有旱稻耐旱与水稻高产的双重优势,对于保障国家粮食安全具有重要意义。本市运用杂交育种技术,取得了世界上首份杂交旱稻不育系,选育并通过审(认)定的节水抗旱稻新品种10余个,突破了节水抗旱稻制种技术瓶颈,平均亩产达400斤,在贵州、安徽、湖北等十多个省市示范推广,一些品种还在非洲多个水资源缺乏国家试种,增产20%以上。

生物农药对保障食用农产品安全具有重要意义。本市自主研发的国家一类生物农药申喹霉素和蜡芽孢杆菌,已取得2个生物农药一类新药药证。其中申喹霉素在防治西瓜枯萎病、白菜根肿病等方面效果显著,在全国十几个省市推广应用。

信息技术是改造传统农业生产方式,提升农业装备智能化水平,提高农业生产力的有效途径。本市农业信息化在物联网设备研发、食品安全追溯系统开发、云计算农业专家服务体系、农民一点通推广应用、农产品电子商务、农机装备智能化等方面取得国内领先地位,开发应用的水稻、水产等专用物联网传感器设备,在全国多个农业物联网示范基地广泛应用。

设施温室及配套栽培技术的推广应用,大幅提高了土地产出率和农业生产率。本市在园艺设施装备研发、专用品种选育等领域具有一批核心技术,建有国家设施农业工程技术研究中心,研发的自控、全开型节能温室国内市场占有率达到50%以上,研发的极端环境温室,在西南沙、南极等地区得到良好应用,解决了条件恶劣地区无法种植园艺蔬菜的世界性问题。

农业的根本出路在科技,最大潜力在科技,强劲动力在科技,特别是对于大都市而言,农业科技的依存度将越来越高。上海的经验告诉我们,即使在人口密度如此之高、耕地资源如此紧缺的地区,依靠科技仍可以将农业生产力发挥到极致,走出一条独具特色的都市现代农业之路。

记者 欧阳蕾妮