

科教周刊

(第580期)

「导读」

为养而种 农牧双赢
从“东海无鱼”到“渔场复兴”

(六版)
(七版)

科教聚焦

上海市把“路演”引入农创项目,探索科技成果转化新模式——

一场“供”与“需”的科技邂逅

□□ 本报记者 胡立刚 文/图

编者按:“路演”原本是一种广泛存在于金融行业的推介活动,通过现场演说、产品演示等手段推广股票发行的重要方式。“农创路演”是这几年在上海农业创投领域兴起的一种推介活动,它通过搭建平台,连接科研成果的供需双方,为农业科技成果的转化交易提供了更广阔的舞台,让科技与生产紧密结合,有利于更好地服务用户需求。

“我们早就知道南粳46、南粳9108的名声,也知道是上海市民喜爱的优良食味粳稻品种,我就想知道,这个品种是否适合在崇明种,现在的市场价格卖多少钱?”一位中年男子的话音刚落,掌声从会场的各个角落响起。

“这个品种完全可以在崇明推广,在江苏市场的价格是……”江苏省水稻协作攻关组首席专家、江苏省农业科学院粮食作物研究所所长王才林一开口,

全场顿时安静下来,农民兄弟们一个个竖起了耳朵。

这是去年12月9日记者亲历的一幕,这一天,长三角农创项目路演走进崇明,来自沪、苏、浙三地的农业专家们轮流上场,面向崇明本地160多位生态高效农业带头人推荐10多项科技成果。“这是我们枫泾科小镇今年承办的第8场路演,2017年12场路演计划都排好了,希望大家抽空去枫泾科小镇

看看,2017年,长三角农创路演中心将成为枫泾镇的新地标。”路演结束后,上海市枫泾镇党委书记张斌与记者匆匆话别。2016年,枫泾科小镇先后获得了国家级众创空间、上海市众创空间等荣誉,这跟农创项目路演之间有什么样的因果关系?为什么会选择农创项目路演的方式?农创项目路演将为小镇带来什么样新风?带着这些问题,记者走进上海金山区枫泾镇。



图为长三角农创项目在崇明区举行的第八场路演现场,来自江浙沪农科院的11个生态高效农业产业科技项目竞相登台,崇明区160多位新型农业经营主体与项目研发人员做了面对面的对接。

一年九场路演,有效实现农业技术供需对接

“农创项目路演是农业科技供给侧与需求侧有效互动的平台,因此从一开始就吸引了农业科技人员与新型主体,各类资源因此向这个平台集聚。”上海市农科院党委书记、院长蔡友铭说。

2015年12月30日,第一场农创项目路演在枫泾科小镇拉开帷幕,2016年1月17日,第九场路演落下帷幕,一年时间,要成功举办九场路演,单凭枫泾镇一己之力,显然不可能。

记者详细了解了这九场路演的经过和背后的故事,从而看到了农创项目路演的成长轨迹。数据显示,路演已经成功对接了14个项目,成交金额近2000万元,还有不少项目在接洽之中,能取得这个成果,源于路演模式的不断完善、推陈出新,先后形成了专场路演、问题路演、巡回路演的模式,不仅在上海,还走进了浙江嘉善、江苏南京。

也因为这些成效,农创项目路演已

经转型升级为长三角农创路演中心,并形成了“3+1+1+1”模式,“3”指的是江浙沪三地农科院技术支撑,第一个“1”是长三角农创路演中心运营平台,第二个“1”是上海农村产权交易所服务平台,第三个“1”是全景网线上传播平台。

“今年安徽省农科院已经加入沪苏浙技术联盟,12场路演有一场将走进新疆,随着资源汇聚起来,平台公共性、开放性的价值将越来越大。”张斌说。

建设路演中心,为农业科技成果交易转化搭建平台

走进被命名为“枫泾科小镇”的简单办公楼,迎面而来的是三面墙构成的展示空间,正墙是上海农村产权交易所滚动播放的大屏幕,左侧墙上是长三角农创路演中心运营结构示意图,右侧墙则挂满了九场路演的精彩图片,枫泾镇党委书记张斌正在向分管金山区发改、金融、国资的副区长刘健介绍长三角农创路演中心建设的进展。

“通过示意图,大家就不难理解农创项目路演这个平台的作用和意义了,平台通过专场路演、问题路演、巡回路演三种方式实现农业技术供需对接,为农业科技成果转化建构了平台。”张斌说。

把路演作为科创小镇建设的切入点,源于张斌2012年去美国硅谷学习的经历,那一次美国之行,他把七天时

间全部用于考察众创空间,而最后确定主打农创项目路演,则基于张斌对中国农业现代化短板的深刻认知和发展现代农业的责任感。

2006年,北师大毕业的张斌离开从事了16年的中学教师岗位,调到枫泾镇任镇长,也因此深刻认识到农业技术不能有效对接市场的根本原因,当他得知上海市农科院就有近600名博士这样强大的科研力量,张斌立马联想到枫泾科小镇落地的切入口——主打农业项目路演。

“没想到这个建议得到上海市农科院的积极响应,并通过江浙沪农科院联合服务团一下子把舞台放大了长三角。”张斌回忆起一年前的事,兴奋不已。

随后的九场路演,以及2017年的12场路演,就这么瓜熟蒂落了,包括张

斌在内,谁都没有想到农创项目路演走的这么快这么顺。

“上海市人民政府合作交流办公室还把枫泾科小镇纳入上海合作交流服务企业科技创新站,从而成为上海合作交流绿色产业发展联盟成员,迅速扩大了长三角科创路演中心的影响力。”陈强说。

陈强是上海枫泾国际商务区、枫泾总部经济发展有限公司副总经理,就是他带领一个十多人的团队,归纳出每一场路演供需双方的真实诉求,为对接上的双方提供后续的一系列服务。“12月28日,枫泾镇与上海建工集团签订了长三角农创路演中心项目建设合同,希望占地123亩的中心在不久的将来吸引全国乃至全球的眼球。”陈强对长三角农创中心满怀信心。

“农创路演”成就科技创新小镇

枫泾科小镇的愿景是建设科技创新企业集聚的小镇、大众创业优选的小镇、创投资本云集的小镇、商务休闲生态的小镇,成为生产、生活、生态“三生”融合的中国历史文化名镇和中国科技创业新镇,这些目标,都需要通过形成“产学研研孵投”大平台大联盟才能实现,特别是在明确了主打农创特色之后,长三角农创路演中心建设就成了构建大平台的核心任务。

为此,枫泾镇已经明确了思路,努力把长三角农创路演中心打造成集路演、展览、交易、休闲旅游等多功能的科创品牌,快速积累品牌固定资产。

“镇里专门设立了农创项目种子园,规划面积700亩,一期120亩已经入驻高钙大米、申抗988西瓜等多个孵化项目。”枫泾镇镇长胡晓岚说。

在这个农创项目种子园里,带着农业创业梦想的大学生、农二代、新型职业农民都有机会获得免费实践基地,既吸引了人才,保护了他们的创业热情,又把枫泾大地塑造成为农业创业的梦幻之地。

一手借上海打造具有全球影响力

科创中心的势,另一手携拥有5万亩农业用地资源的利,围绕长三角农创路演中心建设,焕发古镇新风貌,这不能不说是特色小镇建设的枫泾智慧。

记者采访中了解到,长三角农创路演中心甫一亮相,就吸引了各类社会资源,企业、金融界加盟者逐日递增,上海市农委更是通过多种途径支持长三角农创路演中心,把它纳入农业科技成果转化交易的平台。

但是,兼具商业和公益双重属性的长三角农创路演中心需要更多的关心支持。

上海市人代会期间,张斌准备了一份建议:在上海科创中心建设中重视农业科技创新,探索打破传统农业技术被动式、单向式推广模式,在上海远郊试行以路演模式引入包括资本、金融、创业、技术、政策、服务等在内的市场要素,打造农业科技的众创空间,激发农业技术创新力量,促进农业现代化发展。

期待该提案得到与会代表的共鸣,期盼长三角农创路演中心早日成为枫泾特色小镇建设中的一个地标,成为上海科创中心建设中的一道风景。

有了“农技宝” 服务看得见

□□ 本报记者 吴晋斌

“三分之二的村民家有小轿车,一多半的村民在后半年外出旅游。”山西省曲沃县曲村镇下陈村村支书兼基层农技员张文明谈起近些年通过基层农技推广的实施给全村果农带来的变化时,眼睛亮了,声音也明显提高了几度。

下陈村共有102户农民,苹果种植面积900亩,去年苹果收益520余万元。现在全村苹果管理纸袋、反光膜、三叶草、间伐、树形改造等技术已全部推广应用,苹果单价也由原来的1.5元/斤,提高到3元/斤左右。

2009年以来,曲沃县以实施农业部全国基层农技推广体系改革与建设项目为契机,紧紧围绕粮、果、菜、畜四大主导特色产业产业大力提升县乡两级农技推广体系公共服务能力,改革农技推广体系,健全农技推广制度,创新农技推广机制,科技兴农成为正在进行时。

这些年,体系陆续筛选确定了19个主推品种和35项主推技术,引进21个新品种和13项新技术。以农业科技试验示范基地为载体,100个农技推广人员为桥梁,通过专家集中培训、试验示范基地学习参观、技术人员入户指导推广、示范户辐射带动,使得“两主”应用率在全县农业生产中达到70%以上。

“以前在黄瓜种植上出现了问题,我们一般是通过电话向技术员求助,我们说不清,他们听不明白,两头急,现在有了农技宝以照片的形式反

映,技术员一目了然,我们种地就更省心了。”史村镇王村种植大户杜日心回忆起第一次用图片向基层农技推广员求助的情景,依然很激动。

那天,她在查看一座日光温室大棚黄瓜长势时,发现有一茬黄瓜的幼瓜不长了,而且生长点缩进顶部,她拿出一款特制手机,将幼瓜部分的图片发送到了“农技宝”中的田园相册里,几分钟后就听到了手机嘟嘟的信息声。基层农技指导员发来了诊断意见:您的黄瓜出现了瓜打顶的现象,具体应从壮苗上、温湿度控制、减负等方面对黄瓜进行治疗。就这样,杜日心完成了以前半个小时可能也说不清楚的远程会诊工作。

农业信息平台启动运行后,曲沃县将“农技宝”与曲沃县基层农技推广工作有效结合起来,形成了农技宝+监管人员+8名技术专家+100名基层农技员+300余户种养大户、科技示范户、新型职业农民的阶层式网络信息服务覆盖模式,农技推广服务迈向了快捷化、精准化、现代化,终结了以往的“一支笔、一张嘴、两条腿”速度慢、效果差的推广模式。

去年,该县的农技员利用农技宝、乐村淘电商、微商等农业信息化手段将农产品统一包装、注册商标,优质优价以网络营销的模式打开了销路。

“农技宝”的服务网连上了,农技推广的互联网加上了,我们基层农技推广不再是小米加步枪,也进入了现代化的战区作战时代。”山西省农业厅科教处副处长鲁方评价说。



科技园里的新星:椰糠无土栽培

开春以来,河南省内黄县农业科技博览园引入椰糠无土栽培、水培、立体种植等高新技术,并配用水肥一体化自动灌溉系统,在节能的同时更有效促进农作物的生长。图为2月19日,工人正在管理椰糠无土栽培技术种植的玫瑰。

刘肖坤 摄

科教飞信

“2016年中国科学十大进展”发布

科技部日前发布了“2016年度中国科学十大进展”评选结果。

“研制出将二氧化碳高效清洁转化为液体燃料的新型钴基电催化剂;开创煤制烯烃新途径;揭示水稻产量性状杂种优势的分子遗传机制;提出基于胆固醇代谢调控的肿瘤免疫治疗新方法;揭示RNA剪接的关键分子机制;发现精子RNA可作为记忆载体获得获得性性状跨代遗传;研制出首个稳定可控的单分子电子开关器件;构建出世界上首个非人灵长类自闭症模型;揭示胚胎发育过程中关键信号通路的表现遗传调控机理;揭示水的核量子效应”等入选2016年度中国科学十大进展。

据活动主办方介绍,入选2016年度中国科学十大进展的项目更加注重与民生和经济社会发展的结合,特别是在生命科学领域取得的突破进展。 新华社记者 凌经纬

科学家发现百合紫色子房形成机制

日前,中国农业科学院蔬菜花卉研究所百合课题组揭示了百合紫色子房形成的关键机理。

百合是重要观赏、食用及药用植物。其观赏价值主要以观花(花被片)为主,但是其一朵花从开花到花谢的自然观赏期通常只有10~20天,百合切花瓶插寿命一般为7~15天,群体观赏期通常约1个月。花谢即花被片衰老脱落,便失去了其观赏价值。在百合品种资源中,紫斑百合和亚洲百合栽培品种等少数百合种类或品种具有紫色或紫红色的子房,当花瓣脱落,随着这些品种的紫色子房膨大形成果实,具有很好的观赏效果和长达2~3个月的观果期。红紫色的百合子房及果实可形成新的百合观赏价值,若能将其观赏性状扩展到更多百合品种中,将突破现有百合仅限于观赏花(被片)这一局限性。

该研究运用解剖学、代谢组学、比较转录组学和分子生物学相结合的手段对百合紫色子房形成的分子机理进行了研究。紫色子房成色的色素主要成分为矢车菊素-3-芸香糖苷,且主要积累在子房壁表皮下第一层细胞。表达谱表明参与花青素合成通路的所有结构基因(除LhANS)在紫色子房中的协同共表达是紫色子房形成的关键机理。中国农业科学院蔬菜花卉所博士研究生徐雷锋是文章第一作者,明军研究员为文章通讯作者。 李海芬

极端降水影响氮肥效用

在北半球,特别是中高纬度地区,极端降水事件发生的频率和强度在不断增加。极端降水可能通过强烈改变陆地生态系统的水文条件影响土壤碳循环,进入影响氮肥的作用。

中国科学院南京土壤研究所丁维新课题组以位于黑龙江省的中科院海伦农业生态试验站为基地,开展多年原位试验,连续测定土壤呼吸及其组分自养呼吸和异养呼吸。研究发现,在正常降雨年份的2011/2012和2012/2013年,氮肥分别提高土壤呼吸23.9%和10.9%。这种促进作用主要是由于施氮提高作物生物量,促进光合产物供应,提高自养呼吸;而异养呼吸对氮肥没有响应。在2013/2014年夏季,发生了有气象记录以来的最大降雨事件(日降雨量178mm),导致土壤淹水,产生厌氧环境,抑制作物光合作用,使得自养呼吸和异养呼吸分别比正常年份降低36.8%和59.1%,消减了土壤呼吸对氮肥的响应。相反,2012/2013年冬季极端降雪(大约为正常年份的3倍),导致2013年春季解冻期土壤含水量迅速增加,促进非生长季土壤有机质的矿化。但是,与正常年份相比,极端降水削弱了氮肥对非生长季土壤呼吸的激发作用。 中科



近日,湖南省隆回县大部公益志愿者联合会走进学校,发放爱心助学金14.18万元,资助隆回县内贫困学生189人。据了解,隆回县大部公益志愿者联合会自2014年成立以来,已先后组织爱心助学活动160余次,累计为400名贫困学生发放爱心助学金50余万元。图为学生领取助学金现场。

罗理力 贺怀德 摄