

90后大学生返乡创业打造数字化智慧农业

“中医农业”让松江大米更香浓

松江大米上市了!“一家煮饭,满弄堂香”,这句老话说的正是松江大米。近年“松江大米”成功获得国家地理保护标志,成为沪上此项唯一的大米类品牌。松江大米的品质和口碑,也吸引着不少青年人返乡创业。

如今,在新浜镇也有位90后大学生返乡创业成立了合作社,不仅遵循“中医农业”,还结合无人作业打造数字化智慧农业。通过太空飞行器将松江大米种子带上宇宙,寻找更优的大米种子。

青年报见习记者 陈泳均



在何杨阳创建的合作社,570亩的稻谷生产实现现代农业与传统中医的跨界融合。

青年报见习记者 陈泳均 摄

跨界融合

遵循“中医农业”种植水稻

走进位于松江区新浜镇土是宝合作社的水稻主产区,稻田叠翠,满目葱绿。90后的何杨阳是土生土长的松江新浜镇人,大学毕业后先在一家科技型企业工作了两年,然后选择了返乡创业,创建了土是宝农业合作社。大学生从事大米种植,自然不会像老一辈使用传统的种植方法。在合作社,570亩的稻谷生产实现现代农业与传统中医的跨界融合。

“利用植物相生相克的原理,肥料使用地龙肥和有机肥,病虫害方面通过提取中草药中的苦参碱和狼毒来进行防治。”何杨阳补充道,通过合作单位的技术支持,整个稻谷生产过程全部原生态,不用除草剂,除草只用人工。稻谷从浸种、播种、田间管理到采收整个过程,实现“零化肥”“零农药”。

面对暖冬、梅雨期偏长、雨量较多的气候,水稻的收成会受到影响吗?何杨阳坦言,肯定会

受到一定的影响,但程度并不严重,究其原因还是采取了“中医农业”模式。生物体本身就有千万年演化的营养共生和防虫抗病系统,中草药提取物使害虫和杂草不容易产生抗药性,对人畜和环境影响更小,也可以减少农产品生长过程对化学农药的依赖。

松江区农委相关负责人表示,农业科技发展需要“借智借力”,区农委将加强与农业科研院校合作,通过建立农业科研基地和科技入户等方式,使农业科技成果更切合实际,为生产服务。

智慧农业

无人机精准施药作业

现代水稻的种植离不开智慧农业的推进,如今无人机结合物联网精准施药作业成为一大趋势。在土是宝合作社,有十多位社员都是“开飞机”的好手,他们开的是无人机。

“大米的生产为什么不借助现代无人机技术来减少人工投入?”面对从事传统农业的农户

逐渐减少的现状,曾在科技型企业工作的何杨阳决定把无人机的技术运用到大米的生产中,为此他自费让30位社员参加了无人机操作的培训班。市面上,无人机培训费在6500元左右。30位社员的培训费用并不算少,何杨阳却觉得很值得。土是宝是上海市科委下属上海科学技术开发交流中心的无人机农业应用试验基地,田间的高科技在减少人工投入的同时,大大提高了农业生产的效率。

起初,当地农户的想法比较传统,并不完全相信无人机喷施的效果,何杨阳说就连他的父母也并不完全认同。但当一年后,农户看到试验田的庄稼收成后,他们的积极性明显提高。农业无人机除了喷施中草药制剂外,还可以进行土地测量,农作物病虫害、农作物生长监测等。何杨阳介绍道,无人机每小时作业面积可达100亩,比传统作业效率高40倍,而且雾化效果更好、喷洒也更均匀,每亩可节约用药成本20-30元。

如何让消费者信任这套科

技生产方式,实现数据可视化?何杨阳指着显示屏上的粮田介绍道,最近筹划的“数字”农业已取得新进展,通过在植保机械上搭载传感器等方式,点击某一地块的图标,即可获得施肥、打药等田间管理信息,这些数据可以即时传输在线平台。“定向客户可以在线关注植株的生长过程,这样畅通了与客户之间的信息沟通。”

硬核科技

航天育种选育更优更新

种子带上太空不再是科幻小说里的情景,为了选育出更优质的大米种子,“技术控”的何杨阳与合作单位把松江大米种子真正地带上了天。“航天育种”在不少人看来,听起来像是新名词,其实已经伴随人类的航天事业走过了三十多载。航天育种,就是将普通种子送往太空,使其在太空中的独特环境下进行变异的育种方式。

今年7月,经历3天的航天旅行后,合作社先前交付给北京航天育种部门的25克、1000粒

的松江大米种子又回到了合作社。“经历航天环境对大米种子的‘转换’,这些种子可能发生在地球环境中无法产生的变异,其中可能选育出更高质量的大米品种。”

何杨阳介绍说,通过太空飞行器将松江大米种子带上太空后,利用特有的太空环境条件,如宇宙射线、微重力等因素对植物的诱变作用,使种子产生各种基因变异,再返回地球选育出水稻的新品种。

相比其他的地面育种方式,航天育种缩短了育种的周期,同时因为太空环境的特殊性,可能产生地面无法产生的有益变异,从而助力于松江粮食种植的品质。同时,何杨阳也坦言,太空育种具有不确定性,“并非送上去的种子都会产生变异,也并非产生的变异都是有益的变异”。考虑到选育工作专业、繁复,为此合作社将航天“种子”交给了松江区农业技术推广中心等专业部门,希望借助专业力量培育最终具有稳定性的“太空种子”。

打造集“看”“听”“学”三位一体的红色教育基地
一堂音乐党课在这条百年马路上开讲啦

青年报记者 周胜洁

本报讯《红旗颂》《我和我的祖国》《不忘初心》……近日,愚园路路上缭绕的红色音乐之声在街区久久回响。一条愚园路,半部近代史。江苏路街道党工委结合愚园路独有的历史风貌和红色文化,以“演讲+演奏+演唱”的方式,创新打造了一场主题为“愚园路上”的“四史”学习教育开放式音乐党课。

“愚园路1376弄,一栋灰色三层小楼,这里曾是党中央机关刊物《布尔什维克》的编辑部。党的领导人瞿秋白、罗亦农、恽代英、邓中夏等在这里亲自执

笔,一篇篇檄文像利剑刺向敌人。在愚园路江苏路口的永乐邨21号,1947年5月,中共中央上海局机关在这里成立……”

舞台上响起了新中国第一代著名播音艺术家、江苏社区居民陈醇的声音,《布尔塞维克》编辑部、中共中央上海局等革命旧址,他娓娓道来愚园路路上的红色故事,重温红色记忆,感悟初心使命。

在愚园路,有目前上海地铁客流量最大的地铁2号线,与之交汇的地铁11号线,全长约82公里,则是目前世界上最长的地铁线路。原申通地铁党委书记、董事长、江苏社区居民应名洪出

现在音乐党课中,讲述了愚园路沿线的地铁故事,“从愚园路最初的叮当车到现在的地铁,可以清晰看出上海城市交通的发展变化。”

音乐党课以“红色印迹——党史、红旗飘扬——新中国史、沐浴春风——改革开放史、复兴之路——社会主义发展史”四个篇章依序展开,以时间为轴线,通过“演讲+演奏+演唱”的形式,依托风貌区红色资源载体,以媒体融合传播的技术手段,实现线上线下互动,为党员群众呈现了一次全新的体验,在音乐中聆听愚园路路上的红色故事,触摸历史脉搏,强化爱国爱党爱民情



“四史”学习教育开放式音乐党课。

青年报记者 常鑫 摄

怀。

就在此次音乐党课之前,江苏路街道党工委充分利用“家门口”红色资源,全力打造集“看”“听”“学”三位一体的红色教育

基地,有效形成了一条“愚园路红色寻访路线”、一堂“行走中的党课”、一块“四史‘晓’黑板”、一个“红色志愿宣讲团”等“四史”学习教育特色品牌。