



国家地理标志产品仓桥水晶梨保护示范区

上海仓桥水晶梨发展有限公司

经中国绿色食品发展中心许可使用绿色食品标志

地址:上海市松江区富永路2000号 邮编:201699

详情咨询:4006198618(金先生)

网址:www.cqshuijingli.org



【点击】

# 传统农业怎样告别“靠天吃饭”?



不同于农业欠发达地区的数字化“单点”尝试,在东部农业大市安徽宿州,智慧农业的种子已在农业生产、产品销售、农企融资等多个环节生根发芽,农业全产业链条面临重塑。装上“智慧大脑”的现代农业有啥不一样?

## ●如何产:智能装备提效率

智能装备是提升农业生产效率的关键要素。比如生产某种小麦需多少水肥,以前全靠人眼看、人工估,现在土壤墒情仪能定时定量地提供所需水肥数量,并通过智能水肥一体化系统自动加以调节。再如蔬菜的生产过程中会遇到病害,以前要作物发病受害后才能确认和防治,而现在通过物联网设备提供的气温、土壤湿度等大数据,对比往年资料,就能智能判断出病害发生的概率,从而采取有针对性的措施,未雨绸缪减少损失。

在安徽宿州,智能装备大显身手的数字化农业生产场景让人印象深刻。走进埇桥区国家现代农业产业园,安徽农业大学皖北综合试验站600亩高标准示范基地吸引了记者的目光。示范基地包含绿色农业技术创新试验区、农区生态畜牧业试验区、粮食作物绿色增产模式创新试验区等八大功能区。

在玉米地旁,一个长着“臂膀”的器械引人注目,器械两头装有车轮,“臂膀”上还挂着一排排水管。“这是自走式喷淋系统,能自动作业,边走边洒水。”安徽农业大学皖北综合试验站副站长吕秋石告诉记者。随后,吕秋石又带记者来到灌溉泵站。记者看到,在一台自动抽水机器旁,三个分别写着“氮”“磷”“钾”字样的塑料罐装有不同成分的肥料,塑料罐下方则通过管道相互联通在一根粗大的水管上。吕秋石向记者介绍,这是新近研发的大田作物智能水肥一体化系统,该系统以大田作物为灌溉施肥对象,在大田中铺设固定管网和喷灌系统。使用时浇多少水,施多少肥,用哪些种类的肥料,都能自动控制,可实现随时、随地、随情灌溉和水肥一体化应用,极大节约生产成本、提高水肥利用率。

“管道使用寿命在20年以上,年使用成本每亩不过130元,还不影响耕、播、收等机械作业。”吕秋石说,该水肥一体化系统可以通过电脑、手机等设备远程控制,随时预约、实时操作。该系统还和大田里的传感器装置联通,能实时获取土壤墒情和肥料元素情况,结合作物品种、生长时期综合决策,达到智能化的精准灌溉施肥。

吕秋石所说的智能灌溉系统并不只是试

验田里的成果。在砀山县园艺场1500亩的“一号梨园”里,这样的技术已经成为智慧农业生产过程的重要组成部分:物联网设备为梨园提供实时农业生产管理服务——控制中心能24小时监控和分析农场内梨树的生长环境,如天气、湿度、土壤等外部环境状态。

“以前这么大一个梨园,每天光浇水施肥就要好几个人才能完成。”而现在有了智能水肥一体化系统,动动手指点一下手机就能完成任务。阿里云数字农业行业总监徐杰介绍,“一号梨园”里有个“农田气象站”,可以实时监测果园风力、风向、光照、降雨以及二氧化碳含量,得到的数据会传回平台。徐杰介绍,这些数据会反馈给果园的管理者,为农业生产提供决策帮助。

“一号梨园”是砀山县通过政企联手打造的创新工程之一。去年10月,砀山县入选国家数字乡村试点地区。今年初,砀山县与阿里云达成合作,采用物联网、人工智能等数字技术开展“数字化果园”建设。目前,“一号梨园”已基本实现数字化生产,成为当地智慧农业生产的标杆项目。

## ●怎么卖:区块链成新农具

传统农业生产基本要“靠天吃饭”,农产品销售更是受市场和渠道的制约,优质产品价格往往受市场行情影响,“难卖”“贱卖”等问题始终困扰着农民。在直播电商等新业态助力下,农产品销售难局面得到了极大改变。砀山县的特色优质农产品通过电商渠道销往全国,农民收入比以往有了稳定提升。近年来,网络直播等新的电商销售方式开始在农村推广和普及,在砀山县也涌现出一大批依靠电商带货推动农村现代产业发展的能人。数据显示,目前,砀山县电商企业数量达2000多家,网店和微商6万多家,农产品年网络销售额超60亿元,15万人从事电商物流等相关产业。

线上农产品销售群体大量出现,一方面得益于国家政策的引导和当地政府的扶持,另一方面得益于电商平台企业的下沉发力。2015年以来,砀山县抓住国家第二批电子商务进农村综合示范县的机遇,依托水果资源优势,完善发展规划,加快人才培养,推进农村电商的发展,构筑了县、镇、村三级电商服务中心,建成了109家村级电商综合服务点和便民网点。近两年,砀山县先后出台《2019年电子商务进农村综合示范实施方案》《关于推进电子商务进农村全覆盖工作方案的通知》等一系列政策文件,健全完善农村电商人才创业系列扶

借助人工智能、物联网、大数据等新技术,传统农业“靠天吃饭”的生产方式正悄然改变,各地都在积极探索发展智慧农业。在安徽省宿州市,粮食、果蔬、养殖、农产品加工等传统农业主导产业正在向智慧农业转型升级,“生产智能化、产品绿色化、经营网络化、管理数字化、服务在线化”的数字农业新模式正在兴起。当沃野粮仓种上区块链、栽下大数据,当数字化渗透至农业产业的方方面面,能给企业和农户带来哪些效益?

扶持政策,对电商进农村、品牌宣传推广、人才培育及农产品标准化体系建设等给予奖励、补贴、贴息贷款等政策和资金扶持。设立500万元电商融资风险补偿基金,用于扶持初创期的农村电商企业发展。加强对农村电商企业和电商品牌培育奖励,奖励资金用于示范镇、示范村优化提升,包括建设运营、品牌建设推广、农村产品网销上行、电子商务培训、电商利益联结机制建设、发展规划研究等。

活跃的电商打开了砀山梨等名优特色农产品销路,也扩大了本土农产品品牌的影响。然而,由于土特产品不好辨识具体产地,网上假冒原产地的“李鬼”们也纷纷来蹭热度,导致一些当地优质产品卖不上价。为了解决仿冒这一令人头疼的问题,2020年9月,砀山县政府与蚂蚁集团合作,搭建起区块链平台,实现特色农产品从产到销全程可溯源。

蚂蚁集团智能科技事业群高级产品专家黄桦介绍,“相关技术人员通过将物联网、互联网和区块链等技术融合,推出了‘蚂蚁链’,实现从组织生产、农资采购等环节细粒度的可追溯,采集的数据包括田间地头的种植养殖、农事活动记录,以及土壤、水分、氮氧等物理环境核心指标,以便于为后续农产品上市提供质量认证打下基础。”

“如果农产品进入后道加工环节,‘蚂蚁链’也会通过对加工流水线、生产线上的物联网改造,把生产过程中诸如时长、温度、操作人员记录等核心工艺环节,都上传至链上存证。消费者通过手机‘扫一扫’,就能随时了解到这些数据。”黄桦说。

去年9月,砀山本土品牌“土锅灶”负责人翟灿灿就率先上链,成了第一批吃螃蟹的人。2015年左右她通过电商销售酥梨和梨膏产品。然而,受品牌知名度低等因素影响,她家的产品销售一直不温不火。去年翟灿灿抱着试一试的心态,做了第一批使用区块链技术的商户,效果出乎意料。由于区块链技术让每一颗梨都具备了特殊的“电子身份证”,让整颗梨从生长到加工、包装、运输、配送的全链条信息均可追溯,有效解决了市场上品牌杂乱的现象。翟灿灿的梨和梨膏产品很快便获得了消费者的青睐。

“有的商家卖的梨膏兑水掺糖,一罐只要十几元,而我们用的是真材实料,每罐售价50多元。”翟灿灿说,“以前熬的梨膏价格高,消费者犹豫不敢下单,现在有了区块链技术,消费者一扫码就能查到真实的生产加工信息,购买时就没有顾虑了。区块链成了我们的‘新农具’。”

梁睿

## 闽西古田镇“水泥之乡”变“长寿之乡”

“我现在读书看报都不用戴眼镜。”福建省龙岩市上杭县古田镇下郭车村101岁高龄的老人黄善金身体仍然硬朗,平时除了读书看报,还保持着每天沿村道散步四五公里的习惯。

近年来,上杭县各乡镇百岁老人数量持续增加。截至今年上半年,古田镇约2万人口中,有百岁老人7位、80周岁至100周岁老人678位。

下郭车村四面环山,山上林木葱郁;村里干净整洁,随处可见村民种的鸡冠花、百日红等花草。“近年来,通过环境整治和基础设施提升,村子越来越美,老人们每天沿着村道散步或在溪边钓鱼。”下郭车村党支部书记黄晓梁说,加上空气好、水好,这里的人们越来越长寿。

古田镇曾是远近闻名的水泥之乡。当年,古田镇利用石灰石资源多、建筑产业发达的优势,村村“点火冒烟”搞水泥生产,号称“十里长沟百家厂”。下郭车村曾是水泥产业大村,也因此环境破坏严重,居住环境差。

自2012年以来,古田镇陆续关停水泥厂,整治环境,蓝天碧水渐渐重现。近年来,当地着力推进乡村振兴,拆除危旧房舍,关闭污染养殖业,发展生态种养业等,村庄得以清美化。

“高峰期村里有几千头猪,粪便直排,污水横流;村里河水黑臭,苍蝇满天飞。”古田镇竹岭村党支部书记张旭涛说,经过环境卫生整治和乡村振兴建设,现在村里瓜果飘香,水流潺潺,空气清新怡人。村里有百岁老人,长寿老人总数越来越多。

古田镇是著名的古田会议会址所在地。目前,竹岭村正依托当地红色资源发展红色研学和红色旅游,打造田间实践基地和民宿等产业,通过电商直播销售生态农产品及其加工品。“村里发展生态种养、直播带货和文旅康养,预计明年可带来上百万元村集体经济收入。”张旭涛说。

在上杭县发展新能源汽车、新材料等新兴产业过程中,古田镇近年也实现了制造业转型,生态环保和社会经济发展呈现双赢,为群众健康长寿打下物质基础。

“水泥厂关停后,政府引导我们发挥在化工原材料方面的优势,转型做湿电子化学品。公司目前已进入该领域高端市场。”福建德尔科技有限公司董事长华祥斌说,原来本地从事水泥产业的工人,现在继续在为新产业服务。

居民收入水平和社会保障水平的提高,让群众健康越来越有保障,这也是古田镇长寿老人越来越多的重要原因之一。“以前农民得了大病,往往因经济条件不好就不治了。现在,农民不再‘因贫忌医’。”古田镇中心卫生院院长黄小斌说,近年来,当地实现“健康扶贫保险”和大病医保“三保合一”城乡均衡化,特困群众医疗还可享受来自政府和其他福利基金的额外补助。“好生态和好产业相辅相成,更带来民生福祉,这都源于发展理念的转变。”古田镇党委书记华娟说,下一步镇里将继续坚持创新发展、绿色发展,发挥生态、红色等资源的优势,谋划高质量乡村振兴,给群众带来更多“获得感”。

秦宏