

构建“智慧”引擎 助推乡村振兴

林耀琳 吴庆堂

全景可视化视频

监控、病虫害数字监测预警、水肥一体化智能灌溉、农产品质量安全溯源、网络销售订单自助打印……如今的福安,随着信息化、大数据、云服务、物联网、5G网络等现代技术的运用,让传统的茶园、果园日常管理乃至销售模式,插上了“智慧”的翅膀,推动着信息技术与农业生产深度融合,农业强、农村美、农民富的壮丽画卷正在徐徐铺展。

“智能化”开启农业生产新模式

夏末秋初,社口镇漫山遍野的茶园,经过连日来的雨水滋润,绿意盎然。在坦洋茶场四甫工区的省级农业智慧园里,随处可见的高清摄像头,将茶园内的实时监测画面,通过5G网络传送到电脑或手机,处于萌芽状态的病虫害难逃“火眼金睛”,大幅度减少了农药用量,实现了茶园增产增收,同时维护了生态环境。

这里就是全省首个5G农业智慧茶园示范区,由福建联通与福安农垦集团共同搭建。据了解,2020年5月以来,茶园利用5G、物联网、大数据、云服务等核心技术,建立了环境智能监测及识别系统、智能灌溉系统、可视化视频监控、病虫害管理系统等八大系统,实现了园区虫情信息自动采集和实时监测,植保信息的动态定位采集、数据自动上报、实时更新及可视化显示,快速准确预测监控区的病虫害爆发情况,可直接进行指导医治,极大提升了茶农的工作效率。

从茶园里每一棵茶树的生长环境监控,到茶杯里每一片茶叶的安全质量把控,都可以通过一个云平台、一个APP软件实现,所搭建的茶业智能化、标准化生产服务平台,帮助用户构建起一个“从生产到销售,从茶园到茶杯”的智能化信息服务体系。目前,社口镇的智慧茶园面积已达3800多亩,基本实现了数据收集、远程操控、精准施策、提质增效的目的。

智慧农业的独特魅力,也让赛岐镇苏阳村的果农黄子文深有感触,其所在的源恒农业专业合作社是我市首个MAP葡萄示范园,通过物联网传感采集终端,适时监控葡萄生长情况,而配套的生物防虫装置,有效避免了过度使用化肥。

自从被列为福安智慧农业云平台试点之一,触摸到智慧农业后,黄子文便爱不释手。“每株葡萄都装有测试土壤温度的仪器,温度高了,就打开风机开关降温;湿度不够,这里有自动水帘,可增加大棚内的湿度。”他不禁感叹,从事农业这么多年,从来没有这么精准过。

作为国家现代农业示范区,我市尝试设立“现代农业发展基金”,重点加快现代农业孵化基地、农民“双创”基地。从过去的靠天吃饭到机械化自动化作业,再到如今的智能化管理,通过大数据和云技术的应用,一块田地的天气、土壤、降水、温度、地理位置等数据自动上传到云端,在云平台进行处理,处理好的数据发送到智能化的大型农业机械上,指挥它进行精细作业……农业物联网正在改变着农业的生产和

经营方式,让人眼界大开。

“气温29摄氏度、相对湿度64%、日照13小时、土壤pH值7.8……”在赛江之滨一片盐碱地上,有一座搭载通信模块的现代化“小型气象站”,地表和地下部署着各种传感器,监测农作物生长环境中的温度、湿度、光照、土壤pH值等信息。通过窄带物联网技术即时传送到大数据中心,再经过人工智能和专家诊断,就可以实现精准施肥用药、土壤质量监测、病虫害防治以及自动测产,让盐碱地也能产出优质的葡萄。

如今的福安葡萄产业,集标准化、信息化、品牌化、规模化、智能化为一体,成为我国东南沿海规模最大、产量最多、品种最优、科技水平最高的葡萄生产基地,全市拥有葡萄种植面积近8万亩、产业链产值超过10亿元,受益18个乡镇156个村、4.7万户19.3万人。

“电商+冷链”助力农产品销售更快更远

“明天江浙沪,湖南、北京、天津、河北,下单的来咯!”8月1日一大早,赛岐镇象环村返乡大学生陈莉瑾,就在微信里“吆喝”着自家的巨峰葡萄。

2012年,从泉州经贸学校电子商务专业毕业的陈莉瑾,开始尝试葡萄电商生意。每当葡萄开始采摘上市,90后的她就通过网络销售巨峰葡萄,年销量达5万多件,被乡亲们亲切称为“葡萄妹”。无独有偶,同村的返乡大学生刘德兴和妻子赖春燕,创办了福安安果汇供应链管理公司,每天通过线上和线下渠道销售的葡萄超过1万箱,高端葡萄还出口到加拿大等国家和地区。

由于保鲜和运输等原因,以前的福安葡萄鲜果销售区域受到严重制约,而今借助电商平台、冷链物流、航空专线等现代营销方式,实现千里之外、产地直发、新鲜送达,24小时即可从“枝头”到“舌头”。

相比葡萄鲜果,水分多、肉质嫩的穆阳水蜜桃,运输时间稍长和运输过程中保鲜方式不当,更容易受损腐烂,以往主要依靠邻近市场消化,很大程度上制约了产业的发展。自从“穆阳水蜜桃”引入冷链快递业务,又大又甜的水蜜桃一进入福州、厦门等省内大城市市场,便被消费者抢购一空。

“昨晚下的订单,今天早上就打电话取件,真是太迅速了。”家住福州台江的陈老伯高兴地说。目前,作为穆阳水蜜桃主产区的福安西部地区,不断推动“互联网+”农业深度对接,线上开设农产品网店20多家,线下与商超对接,并通过采取“桃树认领”、私人订购等多种方式,有效拓展销售渠道。

我市拥有茶园面积30万亩、特色水果面积近10万亩,当地财政每年预算安排电子商务发展专项资金800万元,用于支持智慧农业电商相关产业的可持续、高质量发展;市里深入推进乡镇民富中心服务网络建设,依托民富中心

市级运营点及民富线上商城,加快乡镇兴建基层民富中心网络(站点)步伐,促进农产品销售;为加强特色农产品溯源品控,农民创业园管委会着手开展“特色农产品可追溯公共服务平台”建设,通过溯源机制的监督管理,可进行实时监控、预警,保证产品品质。

与此同时,福安的特色农产品还在包装设计和冷链物流方面下功夫,“互联网+农产品”的崭新模式,彻底改变了坐等批发商上门收购的被动局面,不仅卖上了好价格,而且搭建起“从生产到销售”的智能化信息服务体系……我市与顺丰、京东等快递物流企业建立了战略合作,开启了鲜果智慧冷链物流服务项目,开辟了5条冷链干线物流,通过物流企业全程冷链快销四方。为了有效提升物流效率,有关方面还与厦门航空合作,开通鲜果航空专线物流,24小时内可到达北京、重庆、西安等大城市,大大扩大福安水果的营销半径。

据不完全统计,福安葡萄目前线上销售率达到30%、销售总额达3亿多元,我市连续多年上榜全国电商百佳县。

“互联网+”让乡村更美更宜居

扫一下二维码,就能租一辆电动自行车在村里自由穿行;打开监控软件,就可以与独自留守家里的老人、孩子视频通话;开启远程诊疗仪,足不出户就可以寻医问诊……互联网,正在改变着福安乡村的生产生活图景,对乡村民俗传承、精神文明建设、科教文卫事业发展产生深远影响,农村社会治理也发生深刻变化。

近年来,我市在致力以物联网技术打造智慧农业的同时,依托“互联网+”,逐步实现智慧治水、智慧交通……打开福安市河长办的微信公众号,事件上报、事件公示、河道排行等等,俨然是一个监督与服务的一个平台。群众一旦发现哪里出现问题,就地拍照上传,系统会自动定位并将信息推送给管理员,还可以通过公众号查询事件的处理进度。

生态治水,科学管水。我市在全市范围推广使用“智慧河长”系统,成为宁德市首个推行“智慧治水”的县市,穆阳溪甚至打造出了全省安全生态水系项目建设样板工程,建成全国首条运用5G技术的智慧河湖系统。

水清、河畅、岸绿、景美,让乡村颜值日新月异。如今,119个美丽乡村串点成线,点缀着我市1880平方公里

土地,形成白云山水人家景观带等8条“珍珠连串式”美丽乡村景观带,全市拥有国家级生态乡镇2个、省级生态乡镇6个、省级美丽乡村示范村102个、绿盈乡村311个。

俗话说“酒香也怕巷子深”,产业有了、乡村美了,各地纷纷借助传统媒体和新媒体平台,大张旗鼓地宣传推介本地特色,争当“网红打卡地”。于是乎,畚乡桃花节、葡萄采摘节、脐橙文化旅游节等农事节庆活动轮番上场,农旅结合好戏连台。

福安葡萄发祥地的赛岐镇象环村建起了葡萄博物馆、观景台、葡萄园步行栈道,打造集立体生态、休闲、观光旅游观光为一体的现代高科技农业休闲园,成为乡村游的一道亮丽风景。

“全国特色小镇”穆阳镇按照“宜融则融、能融尽融、以文塑旅、以旅彰文”的理念,投资3.8亿元实施旅游集散中心、古镇肌理修复等六大工程,同时举办线面节、水蜜桃节、民俗赶墟文化旅游节等多项特色品牌活动,与穆阳畚族乡的“商阜闽村”桂林、“桃花源里”虎头、“廊桥人家”玉林、“峡谷驿站”双溪、“稻花香里”蟾溪、“水墨古村”咸福、“悠然田居”南山等连成一体,合力打造“十里画廊”生态旅游景区。

在打造“智慧河湖”的同时,我市还以福建、江西、广东等九省市加快推进新一代国家交通控制网和智慧公路试点工作为契机,致力实行大数据和智能管理,构建人车路协同综合感知体系,推行“智慧公路”。

我市乡村公路的路况复杂,遇到台风暴雨极易发生塌方,影响行车安全和道路通行。为此,我市将国道、省道、县道、乡道、村道纳入路长制范围,实行总路长、市级路长、乡镇路长、片区路长、村路长“五道五长”共管模式,并招募农村道路专管员分段负责公路巡查,发现灾险,第一时间通过“路掌通”App进行上报,市、乡两级路长办紧急启动应急预案,立即指派抢险小分队抵达现场,进行路面清障疏通和交通安全引导。

赛岐万亩设施葡萄产业园 吴庆堂 摄

果园里的智能水肥一体机 吴其文 摄

福安市坦洋茶场的农垦5G智慧茶园控制中心 陈泓 摄