



山东寿光：蔬菜全产业链标准 助推蔬菜产业提质增效

近年来,山东省潍坊市寿光坚持把设施蔬菜全产业链标准研制作作为突破口,全面总结设施蔬菜生产管理经验,在全国率先启动日光温室蔬菜全产业链标准研制,推动蔬菜产业提质增效转型升级,让全国人民吃上高品质的放心菜。

走进寿光市丹河设施蔬菜标准化生产示范园,4号大棚内一株株辣椒棵上挂满了累累硕果,在这里,按照《日光温室全产业链管理通用技术要求 辣椒》定植的260多个品种辣椒同台“竞技”。

作为寿光市全面推行蔬菜标准化生产体系的种植基地之一,该园区30多座现代化蔬菜大棚种植的辣椒、番茄、茄子、黄瓜、西葫芦等8大类品种,全部实行蔬菜全链条标准化种植与管理。

据了解,全产业链标准包括从产地环境到温室建设,从种苗选择到种植技术,从采后初加工到餐桌的

各环节。由全国蔬菜质量标准中心主持起草的行业标准《日光温室全产业链管理通用技术要求 辣椒》《日光温室全产业链管理通用技术要求 茄子》《日光温室全产业链管理通用技术要求 西葫芦》自5月1日起在全国范围内实施,标志着寿光继番茄、黄瓜之后,又有3项全产业链标准成为“国家标准”。有了标准化产业链,寿光从“一棵菜”发力,让越来越多的蔬菜园区实现“工厂化”运营。

现如今,依托寿光蔬菜产业发展优势,以蔬菜全产业链标准为突破口,全面总结设施蔬菜生产管理经验,全国蔬菜质量标准中心先后完成了16项国家、行业标准和110项山东省地方标准立项,建设形成了14大类、182个品类的蔬菜标准数据库,牵头制订了《粤港澳大湾区蔬菜生产基地良好农业规范 番茄》等6项团体标准,完成了农业农村部《日光温室蔬菜全产业链标准梳理和



丹河设施蔬菜标准化生产示范园内种植的樱桃番茄

标准体系框架构建》等一系列项目。按照“探索建立蔬菜生产的‘寿光标准’,进而形成国家标准、世界标准”的要求,近年来,寿光在全力抓好蔬菜

标准集成的基础上,打造现代农业标准输出中心,先后在江西井冈山和瑞金、重庆开州等地建设了大型蔬菜基地,也已在山东、江西、内蒙等7个省

(市区)培育认定了50家试验示范基地,蔬菜标准化面积达7.6万亩,起到了很好的示范带动作用。

寿光市融媒体中心记者
杨晓强 张金坤

田柳镇现代农业创新创业园区：从“会种菜”到慧种菜

千余亩的蔬菜园区,什么时候最适宜播种育苗?大棚何时需要浇水、施肥和除草……这在以前,菜农都是按照经验、跟着感觉走。但在如今的寿光,菜农依靠一部手机、一个平台,即可进行精准高效的数字化操控。

近年来,寿光大力发展“智慧农业”,推动蔬菜产业现代化发展,坚持以“智慧化”促进农业产业提档升级,为农业赋予新动能。同时,寿光融合应用物联网、大数据、云计算、人工智能技术,大幅提升蔬菜产业机械化、智能化作业水平,蔬菜大棚变身成为“绿色车间”,蔬菜园区变身成为“绿色工厂”。

一套标准让蔬菜种植更高效

近日,记者来到田柳镇现代农业创新创业园区,跟随工作人员走进A1号冬暖式大棚。“这个大棚长235米,宽15米,最高点6米,种植面积约4.7亩。”园区工作人员梁晓燕介绍,大棚里采用基质栽培,原料为大豆和草炭,种植作物为樱桃番茄,每亩定植数量2000株,病虫害防治采用的是“生物+物理”的防治方法。

“在种植技术方面,我们根据全国蔬菜质量标准中心制定的《日光温室全产业链管理技术规范 番茄》行业标准技术指标要求,结合我们园区种植经验,制定了园区自己的企业标准,生产过程共81道工序。”梁晓燕一边指着身旁的模式图,一边介绍,这是总结的标准应用模式图,这个棚是去年10月定植的,预计到今年6月拔园。

据介绍,在定植之前,园区工作人员会对产地环境(土壤和水)的各项指标进行检测。从定植开始,包括底肥的使用、温湿度的管控,病虫害防治以及秸秆废弃物的利用等,他们也进行标准化操作。以病虫害防治为例:物理措施上,他们在上下风口安装了防虫网;生物措施上,利用天敌昆虫丽蚜小蜂捕捉白粉虱等;采用熊蜂授粉技术,提高产品口感。同时,结合这套标准化的管理流程,园区技术人员在日常巡棚检查时,会将生产过程中的这些重要环节以图文形式上传到云追溯系统,形成二维码,采购商以及消费者在采购产品时,扫码后,就能了解产品的产

地及整个生产过程,做到了全程可追溯,实现了生产端和销售端的无缝衔接。

一个平台让蔬菜生产更智慧

“原来菜农种蔬菜,都是一户一棚,单枪匹马,从种苗、管理、销售等各个环节都需要亲自参与,而如今智能化管控让菜农实现了从‘会种菜’到‘慧种菜’的升级。”现代农业创新创业园区负责人郑见旭介绍,该园区占地面积1500亩,共建设高标准冬暖式大棚160个,园区采用“投资商+运营商+家庭农场”的运营模式,按照“种植标准化、监管智慧化、管理组织化、营销品牌化、服务融合化”的运营理念,全程实施标准化管理模式,被全国蔬菜质量标准中心认定为“2号试验示范基地”。

“这边最上方绿色飞碟状的是植保机,它的作用是产生臭氧进行杀菌消毒,同时也会释放蓝光、黄光诱捕虫子;蓝色一排排的是补光灯,主要是在连阴天、光照不足的情况下进行补光;黑色管带是智能喷淋系统,主要是在炎热的夏季喷水降

温和喷施部分叶面肥;还有自动放风机、自动卷帘机、水肥一体机、二氧化碳发生器等。我们为了节约人工成本,提高生产效率,运用物联网技术,将这些设备统一接入智慧管控系统,实现远程控制。”梁晓燕开启补光灯等设备进行演示,她介绍,正因为有了这些设备,一个技术人员可以管理7个棚,一个棚里配2个工人,进行日常的整枝、打叶、采摘等就可以了。

“在智慧管控方面,园区大棚内配备了8种智能化设备。”梁晓燕介绍,大棚内设置了环境数据传感器,传感器在定植之前就已经均匀分布到大棚中,这些设备所采集的数据会通过大屏幕显示,同时上传到寿光市大数据中心进行数据采集,园区技术人员会结合这些数据,再结合标准化管理流程,对棚内的作物做更精准、更科学的管理。“这套系统的运用不仅有效提高了生产效率,还让蔬菜生产更精准、更科学,实现了园区管理的智能化、标准化、数据化的协同发展。”

寿光日报记者 郑小菲