

## 广州“12218”现代化产业体系调研行

在广州“12218”现代化产业体系战略引领下,传统农业正经历数智化蝶变。2024年广州市都市农业总收入超3000亿元大关,智慧农业示范基地、花卉产业综合体、无人化植物工厂等创新业态在广州蓬勃涌现。

日前,在“12218”现代化产业体系媒体调研行集中采访活动中,新快报记者前往花都、白云,实地探访广州都市现代农业的发展“秘籍”,从一人管控600亩蓝莓园的水肥系统到日均产3000株的无人化植物工厂,广州正以数智化转型重塑传统农业形态,绘就出一幅都市现代农业高质量发展全景图。

■本版文图 新快报记者 高镛舒

## “一人智控”刷新传统农事 600亩蓝莓园实现精准栽培

眼下正是花都蓝莓成熟采摘季节,在狮岭镇西头村蓝莓种植基地,25万棵蓝莓树挂满色泽透亮、个头饱满的果实,600多亩的基地里随处可见采摘员工忙碌的身影。

在智控无土栽培蓝莓基地,广州智都现代农业发展有限公司总经理朱冬波展示了利用5G等技术种植“南高八号”蓝莓的科技应用,从组培育苗到果实成熟,无土栽培各阶段的生长情况均可通过智能平台进行远程监测,并由电脑为蓝莓精准调配定制“营养餐”。

在水肥一体化管理中心,朱冬波对智能化水肥控制系统及软硬件进行了介绍,“从水源处理、肥料调配到灌溉管理,我们形成了一套智能化的精准水肥一体控制系统,该系统能提升整个管理效能。”

记者看到该中心就一位工作人员,在安装了专业系统的平板电脑上进行全基地的灌溉监督和管控。朱冬波指出,传统灌溉模式会增加人力成本,现在每个基地均仅需一名水肥管理人员就可以完成所有基地的水肥灌溉工作,“我们最小的基地150亩,最大的基地大概600亩,以600亩基地为例,如果按传统模式纯人工,该环节一般需要五六十人左右。”

同时,通过水肥一体精准化管理,还可以针对作物的不同的时期,对作物进行一个精准化的灌溉,让作物在每一个阶段能够得到最佳的营养的配置。

有了高科技的注入,“南高八号”的果品品质与营养成分得到了大提升,“我们蓝莓的花青素含量达到普通蓝莓的2倍,平均果径在18毫米以上,在风味上表现很好,吃完口里伴着一股玫瑰清香,酸甜度适中。”朱冬波介绍,目前,花都区广泛种植的蓝莓品种“南高8号”,具有生长旺盛、花量大、坐果率高、果实硕大饱满、脆甜爽口等特点。

此外,“南高八号”在产季上也有优势,“由于广州气候特点,我们主要集中在4月至10月错峰上市,刚好在其他传统蓝莓主产区的空档期,而且这期间横跨两个节假日,市场价格和消费力表现均佳。”在“全基质无土设施栽培”这种新模式下,种植企业可实现当年结果、次年丰产的高效回报,丰产期蓝莓产量可达每亩1500公斤。

“2023年2月我们在花都区选址了5000亩左右的蓝莓基地,在当时就已经全部投产,以我们目前整个规模来看,在华南地区也是排在最前列。”朱冬波在接受媒体采访时介绍,经过企业科研人员十二年品种优选、十年栽培研究试验,创新科技种植大棚以及全基质无土栽培的现代都市农业新模式,通过标准化、数字化、智能化的精准水肥控制,成功培育并种植出属于花都区本土的高品质、高智控、高产量、高产值、高回报“五高”蓝莓。

据悉,当前花都蓝莓产业用地每年土地流转均价2300元/亩,直接或间接增加集体收入超千万元,有效助推村集体增收。蓝莓产业发展有效带动周边群众家门口就业,拓宽当地村民收入渠道,小蓝莓俨然成为托起群众幸福生活的“致富果”。

## 城事

广州智慧农业玩出新花样

# 蓝莓栽培不用土 蔬菜种植无害虫 一树开出5色花



■多种颜色的三角梅嫁接在一棵树上。

## 花海迎客 单日1.5万游客催热“赏花经济”

“快看!这棵树上开出了5种颜色的花。”在马岭观花植物园霓裳园,一位游客指着嫁接三角梅兴奋地同伴分享。这里的三角梅品种繁多,色彩斑斓,不同颜色的三角梅被嫁接到同一棵树上,呈现出不一样的美。

广州马岭观花植物园副总经理郑栋恩告诉新快报记者,这是五雀三角梅,通过砧木嫁接技术实现“一树多花”。目前园内已经引种500多个观花植物品种,计划未来将从世界各地引入超过3000个花卉品种。

郑栋恩带着记者穿行在霓裳园中,该园由岭南建筑、奇石与三角梅组成。一棵棵三角梅沿着蜿蜒的小径盛开,漫步在繁花丛与岭南园林造景中,仿佛走入画卷之中,令人陶醉。

“园区第一期霓裳园从2024年元旦开始试营业,至今共有逾30万人入园,最高峰一天入园游客达到15000人,预计项目建成后年游客量将超过100万人。”“花卉+文旅”模式带来的经济效应令人瞩目,郑栋恩告诉新快报记者,游客极大带动了

了本地周边的民宿餐饮,还有农产品的销售,其中近八成游客来自广州的亲亲子游,“周边民宿、营地、山前大道上的农庄,在周末都非常火爆,周边村的停车场基本爆满。”

郑栋恩透露,基本全年四季到马岭观花植物园都有花看,其中盛花期在3-5月和10-12月。通过“花卉+文旅”,花都区实现了农业的特色化和差异化布局,全面提升了花卉产业的竞争力,根据不同花期带来一轮轮赏花经济。

他介绍,马岭观花植物园规划占地3000亩,这是全国首个以观花植物为特色的国家植物园专类园。以世界观花植物引育、生产为核心,打造科创教育、生态休闲为特色的大湾区万国花卉博览大观园,是广东省级现代农业产业园-广州空港花世界现代农业产业园重点打造的“一个小镇两个综合体三个标杆”中的大型花卉产业综合体,总投资6.48亿元。

目前,花卉产业已然成为花都助力乡村振兴、促进三产融合、带动农民增收、实现共同富裕的重要力量。

## 数智赋能“植物工厂” 30天完成全周期生产

当天下午,新快报记者走进占地约320亩的广良白云基地。据介绍,该基地参与承担“十四五”国家重点研发计划揭榜挂帅项目——无人化植物工厂成套技术装备创制与应用(简称“白云植物工厂”),示范无人化植物工厂蔬菜生产方式,引领推动发展现代设施农业、智慧农业和都市农业新模式。

机械臂正将成排的菜苗移栽至立体栽培架,传送带将刚从种植区采摘下的生菜送至包装作业区……在白云植物工厂的玻璃墙内,各种机器整齐有序地忙碌着。羽衣甘蓝、芥蓝、生菜等10个不同品种的叶菜正在白云植物工厂里快速生长,广东省良种引进服务公司副总经理李庆怀透露,蔬菜在这里的生产周期比普通种植基地缩短约一个月,“它们从一颗种子到包装,需要30多天。植物工厂规模种植后,平均日产3000株叶菜,年产量超过100万株。”

不仅种植时间短、产量大,而且产品质量也好。“植物工厂是在一个相对封闭的环境里生产,可以实现无菌、恒温、恒湿自动化栽培,没有病虫害,不需要打农药,所以生产出来的产品最主要特点就是健康和安全。”李庆怀说。

“从播种育苗开始,到自动移栽,输送到种植区进行精准栽培,然后成菜自动收割,以及自动包装、喷码打包装箱,最后是种植盆自动清洗,整个流程所有工序都是无人化、全自动。”他向新快报记者介绍,白云植物工厂主要分育苗区、种植区和作业区三个部分,有了这套技术系统,以后无论在边防还是在灾区,可以不受恶劣气候、极端环境的影响,只要有电有水,改建废旧的厂房等都能完成蔬菜种植,不挑地方。目前遇到的技术难题基本已经攻克,预计今年5月份进行验收。

在基地内,媒体一行还参观了城市特色小菜园,这是一种现代都市特色农业的新模式。李庆怀向记者介绍,主要选用适合的蔬菜、花卉品种,配套相应的种植模块,打造一个绿美的场景,“城市小菜园项目包含优种子种苗培育、推广、场景设计、安装、服务等多个环节,还可以配套建立果蔬采摘园、研学基地,农文旅融合发展,当地村民及农民专业合作社均可以参与其中。”



■无土栽培蓝莓基地的蓝莓。



■植物工厂里的立体栽培架。