

柑橘种源中心

农业科技现代化的“黄岩路径”

□本报记者 李松

农业现代化，关键是农业科技现代化。早在2021年5月，农业农村部全面部署启动全国农业科技现代化先行县共建工作，在全国遴选了72个县（市、区），探索县域农业科技现代化新路，台州市黄岩区是我省唯一入选的县（市、区）。如今3年过去了，记者走进黄岩，看看科技给当地农业带来了哪些变化。

传统产业装上“科技翅膀”

黄岩蜜橘是世界蜜橘之源，当地的蜜橘筑墩栽培系统被列为中国重要农业文化遗产。如何依靠科技，让黄岩蜜橘这一传统优势产业焕发新的活力？带着这个问题，记者来到位于黄岩区头陀镇的中国黄岩蜜橘种源研究中心采访。

刚走进数字化大棚，满满的“黑科技”扑面而来：工作人员通过手机APP远程操控排风扇来调节风力，橘苗下铺设了滴灌管道，能一键给橘树补水、施肥，无人驾驶的小车正在巡检并收集种源小苗的生长数据……

“如今，我们可以通过基因筛选，更精准地调控柑橘的口感、甜度和生长性能，品种筛选周期从过去的15—20年缩短到如今的5—6年，育种效率有了质的飞跃。”该中心工作人员陈双双向记者介绍。

科技小院助力产业发展

让高校院所的科研资源持续下沉，成为助推当地农业高质量发展的澎湃动力，也是黄岩农业科技的发展之道。“我已黄岩待了3年多了，大部分时间都泡在田里，”记者在黄岩蜜橘科技小院遇到了“95后”在读博士陈九州，他刚从橘园里取得新鲜的土壤样本，“在这里，我不仅要做好自己的课题项目，还要照料试验用的橘园。”眼下，他正在研究土壤中微量元素锌的含量对柑橘生长挂果的影响，这是他博士论文答辩的一个子课题。

陈九州是浙江大学环境与资源学院研究员田生科团队的一名成员。5年前，田生科不仅将他的科研团队带到了这里，还投资建设了一个占地160亩、集产学研于一体的精品柑橘现代示范园，致力于在当地推广“红美人”柑橘品种。园区搭建了智慧物联网系统，建立了高效栽培体系，实现了种柑橘从“靠经验”到“靠数据”的转变。“黄岩蜜橘产业仍有很大的发展空间，有待我们这些科研工作者挖掘。而且，我是黄

岩女婿，能回到这里，也满足了我对‘第二家乡’的感恩情节。”田生科告诉记者。

在田生科的主持下，黄岩蜜橘科技小院于2020年在宁溪镇扎根，并成功入选国家级科技小院建设单位。科技小院内设浙江黄岩绿色数字柑橘科创中心与实验室，这个中心与实验室为台州田苑农业科技有限公司、浙江大学环境与资源学院农业化学研究所、宁溪镇人民政府三方合作建立。

该科技小院成立以来，不仅主持了《典型场地污染阻控与修复长效性的预测与验证》等7个国家和省部级科研项目，还积极承接当地农业农村、科技等部门的研究项目，赋能柑橘产业发展。在田生科团队的带动下，宁溪镇“红美人”柑橘种植面积从零起步，目前已扩大至1500余亩，柑橘糖度最高值从12提高到了15，有效带动了黄岩西部山区农户增收。这里已然成了高校科研团队“把论文写在大地上”的典范。

数智赋能壮大“地瓜经济”

相较于黄岩本土种植面积有6万余亩的柑橘，黄岩西甜瓜的种植规模仅有1000余亩。然而，令人意外的是，今年5月28日，长三角西甜瓜产业发展交流会在黄岩举行。黄岩的吸引力来自哪里？

答案就在下面这组数据里：黄岩目前有外出种西甜瓜的农民近5.2万人，不仅分布在全国24个省（区、市），还走出国门，远赴东南亚、非洲等地，每年创造产值150多亿元，种植面积近107万亩，帮助所在地10多万农民增收30多亿元。“外出种瓜”在这里蔚然成风，甚至成为代际传承的家族产业。

说起黄岩的“外出种瓜热”，黄岩区新型瓜农合作经济组织联合会常务副会长胡才谦认为，这归功于当地在科技赋能上下的“真功夫”。如今在广东省汕头市种瓜的牟锡伟告诉记者：“现在订农资很省事，只要在‘瓜果天下’应用里输入种植规模，所需的种子、化肥、农药等农资就能从黄岩的农资店里发货，通过快递寄给他，省时省力。”老牟所说的“瓜果天下”应用为黄岩于2021年在全国首创，为1.56万在线注册瓜农提供智能选址、农资采购、贷款融资、保险服务、种植指导、供销对接、法律维权等全产业链线上服务平台。“‘瓜果天下’让种瓜变得更简单了。”胡才谦笑着说，“即使是刚入行的新人，也完全可以依靠‘瓜果天下’的服务种出好瓜。”

如果说“瓜果天下”的数字赋能是为“地瓜经济”开枝散叶，那么长三角西

甜瓜联合科创基地则是通过技术示范推广来滋养西甜瓜产业的根基。“以前瓜农想看西瓜品种，就得大老远跑到安徽、新疆等地，现在有了西甜瓜科创基地，我们外出瓜农可以趁农闲返乡时在家门口品鉴西瓜品种了。”黄岩区茅畲乡副乡长葛勇男向记者介绍，“今年黄岩出现过降雪降温、倒春寒天气，对一些品种的长势影响很大，而另一些品种耐寒性好，没有受到影响，这将对我们基地今后选择品种提供参考。”目前，该科创基地拥有西甜瓜品种398个，其中西瓜品种279个，涵盖全国各地的主流西甜瓜品种。

据了解，该科创基地由长三角各省（市）种子站、浙江省农科院、北京市农科院、浙江大学等农业权威机构及十余家行业头部种业公司合作建设，包括新品种展示推广中心、科创中心、农资配套加工中心、品牌中心等。同时，基地还搭配数字农业中心平台，分析培育优质西甜瓜新品种，系统建立了西甜瓜展示中心与品种图谱。

“科创基地是市场主导下形成的产业技术服务平台，通过乡土社会的作用，为黄岩‘追着太阳种西瓜’的‘地瓜经济’模式精准赋能。”黄岩区农业农村局相关负责人在接受记者采访时说，“我们将持续通过这个平台，围绕瓜农反映的西甜瓜种植难点进行科研攻关，同时着力擦亮品牌，助力产业增效，瓜农增收。”

