

## “浙”颗梅的“科技范”

六月杨梅红,科技来助力。眼下正是杨梅季,为延长其“锁鲜”时间,味道更鲜甜,浙江各杨梅主产区广泛应用生态栽培、物联网、低空运输、智慧物流等技术,彰显“浙”颗梅背后的科技力量。

### 宁波:好味道源于好的栽培管理方式

酸甜多汁的杨梅,是宁波人夏日里最惦记的滋味。当地消费者普遍发现,现在的杨梅越来越甜了。这与当前栽培管理水平的提高密不可分。

宁波传统的杨梅种植,一直提倡生态栽培。走进果园,果农们防虫治病有“妙招”:优先用诱虫灯、防虫网等物理方法和“以虫治虫”等生物方法来对付病虫害,从源头上保障杨梅的安全和品质。

同时,种植技术也在不断提升。通过给杨梅树“理发”(矮化整形修剪),让阳光能更均匀地照到果子;根据杨梅树不同生长阶段的需要,精准施肥;推广搭建避雨棚,既减少雨水冲刷带来的污染,也避免果树吸收过多水分稀释糖

分……这些精细的管理措施,都在提升杨梅的甜度和风味。

守住了底线,宁波杨梅产业发展方向变得更加明朗:要让杨梅更好吃、品质更高。

从2023年开始,宁波市启动了一项特别的工作:系统监测杨梅的内在品质。简单来说,就是不仅要安全,还要知道它到底有多好。

“我们的检测项目包括钙、钾、镁等矿物质,花青素、维生素C等有益成分,还有糖酸含量、果实大小等直接影响口感和卖相的指标。”宁波市农业农村绿色发展中心相关负责人介绍。

两年多来,宁波市已对85批次的本地杨梅进行了“深度体检”,积累了近

1000条宝贵的品质数据。今年,这项关乎杨梅“核心竞争力”的工作继续深化。

“我们不仅持续跟踪这些常规营养指标,建立更完善的本地杨梅品质档案,还开始探索醇类、醛类等影响杨梅独特风味的物质,用科学数据指导果农种出更好吃的杨梅,为宁波杨梅的金字招牌增添更多含金量。”宁波市农业农村局相关负责人说。



### 温州:杨梅48小时“飞”全国

“嗡嗡嗡”,随着螺旋桨转动声,一筐筐挂着晨露的杨梅从海拔100多米的瑞安高楼大京共富基地腾空而起,不到两分钟,便抵达附近物流基地。分拣封箱后,坐上冷链快递车,发往全国各地。

作为保鲜期以小时为单位计算的娇贵水果,瑞安市高楼镇的杨梅持续突

破运输瓶颈,继2021年与顺丰共建物流矩阵后,今年又引入无人机支线运输。从枝头采摘到温州同城餐桌仅需2小时,实现朝采午至。

坐上冷链车和无人机的杨梅,将经历怎样的旅程?当天,笔者跟着杨梅开启“极速之旅”。

清晨7时30分,瑞安高楼大京基地

的果农已完成首轮采摘。无人机装载着饱满的黑炭梅和东魁杨梅,精准降落在山下的振南杨梅交易中心。

交易中心对面的“当日达”发货点一派繁忙景象。这里仅限温州同城寄送。与寻常站点不同,这里的杨梅少了精美的纸盒包装,贴着快递单的蓝色果筐正通过“裸装速递”模式发往温州各地。“没有过度包装的损耗,顾客收到的就是枝头原味。”顺丰速运龙湖营运站负责人谷志豪说,温州市区消费者吃到的杨梅,2小时前可能还挂在树上。目前该站点日均同城订单超1500公斤。

距离当日达发货点600米外的顺丰速运龙湖营运站,则上演着“全国速递”的接力赛:真空包装机、冰袋填充台全速运转,专属物流线路确保“今日枝头鲜,明日全国甜”。梅农何端智的冷链订单已占其每日销量的九成。

当前,瑞安市高楼镇共有近1.8万亩梅林,年产量超6655吨,25家合作社接入智慧物流网络,“无人机+冷链”构建起立体销售网。瑞安高楼镇副镇长孙志祥透露:“今年冷链销售占比将突破50%,带动产业链年产值超亿元。”



瑞安高楼杨梅通过冷链物流48小时发送至全国各地。孙凇 摄

### 舟山:杨梅树上挂“瓶” 保鲜期延长

一株晚稻杨梅树,挂上3至4个“宝瓶”,采收后保鲜期能延长2至3天。这两天,舟山市定海区河东林家果园老板张水娣一直忙着打包杨梅寄往全国各地,“用了果蝇诱捕剂瓶,杨梅结得又硬又大又黑,快递到北京依旧鲜甜。”

作为“中国晚稻杨梅之乡”,定海有万亩晚稻杨梅林,年产值5000万元。由于采收保鲜期极短,有些年份甚至仅1至2天。“这导致它很难走出海岛,也很难产业化。”定海区农业农村局正高级农艺师邱立军介绍,长久以来,果农多将问题归结于品种和气候等因素,但实验证明核心因素是果蝇基数,“果蝇发育对温度高度敏感,高温下它能迅速导致杨梅变软、出水。只要在成熟前将

其成虫基数降低至低水平,就能‘抢’出宝贵的2至3天保鲜期。”

在河东林家果园,一株株“年逾花甲”的晚稻杨梅树枝头缀满紫黑色果实,枝干间悬着果蝇诱捕剂瓶,瓶内密密麻麻的小飞虫清晰可见。“去年挂瓶后,我家是村里杨梅采收时间最长的,今年杨梅生长期赶上了台风,但自家杨梅的大小、硬度、甜度都很不错。”张水娣介绍,在区农业农村局的技术指导下,今年在杨梅成熟前20天悬挂了高密度中低剂量果蝇诱捕剂瓶,5天1更,共换3次,效果明显。

“杨梅是裸果,通常是直接食用。通过诱剂挂瓶避免使用农药,外加优质的生态资源,让晚稻杨梅更具优势。”邱

立军表示,今年定海40多家种植户的2000株晚稻杨梅均使用了果蝇诱捕剂瓶,高品质杨梅每公斤售价突破300元。

近年来,“定海牌”晚稻杨梅“科技范”越来越足,杨梅树住进了智能大棚,杨梅即将进入全自动智能化酿酒项目,杨梅增值之路越走越宽广。“定海在省内率先将果蝇诱捕技术规模化应用于晚稻杨梅,并进行示范推广,为全省杨梅产业化发展提供了宝贵借鉴。”浙江大学农业与生物技术学院昆虫科学研究所教授莫建初表示,未来校地双方将进一步合作,探索果蝇诱捕剂的精准化应用,让这项技术助力海岛鲜果走得更远。

“六月梅时雨,红实缀青枝。”眼下,台州迎来杨梅采收旺季。连日来,仙居以“云端速递”的方式开启杨梅“锁鲜”之旅,依托无人机将传统运输的1-2小时漫长山路,压缩至5分钟的“空中快线”;天台则以政府助农的形式,免费为农户提供无人机运输服务。

此次引入的顺丰物流无人机,具备强大的低空运输能力,凭借精准导航与智能避障系统,可灵活穿梭于山间,即使复杂天气也能稳定飞行,让杨梅采摘后“第一公里”的运输难题迎刃而解。

顺丰速运浙中区杨梅项目负责人吴豪杰介绍:“无人机能弥补轨道运输不能覆盖的区域,缩短人工挑担下山的时间,提高农户出货的效率,可以吊运100公斤以上,未来还将应用在其它农产品上。”

“原来至少半小时的路程,现在5分钟就到山下的冷库了。”仙居国色天香合作社负责人龚宇雷欣喜地说。

“挑担1小时,科技5分钟。”

同样喜上“梅”梢的还有天台龙溪乡寒岩村的梅农谢兆福。他家100多亩杨梅地年产量近4万公斤,以往的人工采摘,从山上挑到山下需1个小时,单人工费就需1万多元,还不时有人员受伤。而从6月20日开始,每天清晨随着一阵嗡嗡声,一架载重达65公斤的无人机起飞后短短5分钟,便满载着新鲜杨梅精准地停在他的脚下,整个过程高效又便捷。

寒岩村杨梅种植面积超1000亩,杨梅产业是农户的主要经济来源之一。采用无人机运输杨梅,在该村尚属首次。“以往村民们常反映杨梅采摘存在效率低、安全隐患大等难题。为此,乡里将寒岩村设为‘低空+农业’试点,自6月17日起,免费为梅农提供无人机运输服务。”龙溪乡党委副书记叶倩文说。

无人机运输杨梅在各地的推广是低空经济赋能智慧农业的生动注脚。人工成本与运输效率之间的“降本增效”,让台州各地的杨梅得以拓展更广阔的市场,带动当地果农增收致富;科技的深度融入,也为传统农业注入新活力,推动产业向数字化、智能化转型。

### 台州:「云端速递」开启杨梅「锁鲜」之旅