



智慧果业发展势头强劲

2024-04-30 16:16 来源：农业科技报·中国农科新闻网

暮春时节，草木生发。在今天的果业春耕春管中，一批新业态、新技术、新方式的应用和推广，推动产业提质增效，以物联网技术应用为核心的智慧果业发展势头强劲，一条集约、高效、安全、持续的现代果业发展道路正在铺就。

新品种、新技术、新模式苹果产业化新业态不断呈现

4月19日，山西省临猗县北辛乡道场村果农李敏正在果园里忙碌，在他身后水泥柱与钢丝绳框定的“方阵”里，一棵棵苹果树枝干挺拔、排列整齐。

“这就是县上推广的以‘新品种、新技术、新模式’为主要内容的‘三新模式’果园，颠覆了我们以前传统的苹果管理模式，现在一年栽树、两年挂果、三年丰产，实现了果品果价的双提升。”李敏边剪边说。

2020年，临猗县委、县政府从北京引进了早熟苹果新品种大卫嘎啦，并配合宽行密植、精准水肥、省力化管理、机械化操作等新模式，使早熟苹果的挂果周期大大缩短。“‘三新模式’果园的早熟嘎啦苹果受土质、光照等条件的影响，颜色好、口感好、甜脆多汁。2023年，我的174亩早熟嘎啦苹果全部被盒马鲜生以1公斤7元的价格包销，而且今明两年的苹果均已被提前预订，亩收益在2万元以上。”临猗县卓逸村果农王海峰说。“三新模式”果园轻简高效的特点，正是果农减小劳动强度和劳动密度的期冀。如今在临猗，像这样的“三新模式”果园已有100余个，成为牵引临猗果业高质量发展的引擎和标杆。

数字化系统赋能苹果产业亩均纯收入达到1.5万元以上

智慧滴灌系统、智能测控一体化设备、病虫害及养分监控、电子灭虫……走进甘肃省庄浪县万泉镇苹果产业高新技术示范园，各种数字化综合服务管理系统一应俱全，科技感十足。

“我们园区采用行间种草、立架栽培、机械化作业、水肥一体化、病虫害绿色防控配套防灾减灾设施、农产品追溯等智能管理措施，实现了一年建园、两年挂果、三年丰产的种植目标。”示范园站长马军红说，园区进入盛果期后，预计年产值可达8000万元。

在庄浪县朱店镇北面山万亩苹果产业园，山地苹果花儿竞相绽放，果园里的智慧监测系统实时掌控着各个区域果树的长势和状态。

依托果园里的高清摄像头、传感器设备，朱店镇种植大户朱虎生可随时查看果园墒情、苗情、虫情、灾情。“通过智慧果园管理系统对农情监控、采集、分析、诊断，实现了果树种植精细化、智慧化管理。尤其是对果树病虫害的监测，准确及时，真是省时、省力、省心。”朱虎生介绍道。该产业园充分运用“智慧果园”物联网云平台技术对接多端传感及监控设备，积极推进苹果产业数字化、智能化、品牌化，努力打造“信息科技+智能装备”创新集成的“智慧果园”，园区亩均果品产量达到2吨以上，亩均纯收入达到1.5万元以上。

云端“AI果园”苹果春管实现远程无人化操作

眼下，正值苹果树水肥管理的关键时节。在山东省泰安市宁阳县葛石镇宁庄岭，1500亩的万林苹果基地内空无一人，智能化水肥一条灌溉设备接管了这一切，何时精准喷灌，施什么微量元素肥……这些全由百里外专家智库通过远程在线进行指导。云端“AI果园”，让苹果春管实现远程无人化操作。

“在苹果树根系第一次生长高峰到来之前，要进行追肥灌水，这个时期追肥应以氮肥为主，以磷、钾肥为辅，并配合施用一些微肥。”管理员秦福涛介绍，通过农业物联网使用，系统对果树实现“望闻问切”。摄像头是系统的“眼睛”，重点拍摄果树叶子图像，通过叶面情况反映果树本身的营养含量。系统结合微型气象站及墒情检测仪对果树“切脉”，采集的气候参数、土地肥力、树体营养、土壤墒情等信息，反馈给远在云端的“大脑”，“大脑”依据大数据积累，对灌溉和施肥策略及时作出调整，再下达指令让泵站自动精准化施行，将水肥精准施到每一棵果树上。

记者了解到，系统大数据库依据养分平衡法，根据果树不同生长期需肥量将施肥总量分配到各个施肥时期，建立基础施肥模型，对果树施肥进行“精准施策”。另外，还使用叶片营养诊断技术检测果树叶片中氮、磷、钾三种元素的含量，诊断果树在每个生长阶段对氮磷钾肥料的需求状态，对基础施肥模型进行动态调整。另外，利用手机就可以监控果园的环境信息、气象信息、果树的生长情况，系统还能还对病虫害进行预警。


设备升级管理优化探索智慧果业新模式

“你看，我通过手机软件将4号大棚的按钮关上，大棚的滴灌设备马上就会停止运转。”近日，在山东威海恒兴智慧农业产业园的鸿树林智慧农业大棚4号棚里，威海鸿树林农业科技股份有限公司总经理王世金正和来访者一起“玩手机”。说是“玩手机”，其实是通过手机控制位于4号大棚的水肥一体化中控系统，这个中控系统能够满足21个大棚的水肥需求。

还有“更省事”的新花样，王世金给大棚的雾化系统安装了开关。只要在药物系统插上配药设备，打开雾化系统开关，关闭保温膜，大棚内就会形成一个相对封闭的空间，以便药物充分发挥作用。不仅如此，每个大棚里都安装了温控系统，根据樱桃、蓝莓、苹果等不同果树所需的温度设置。“如果温度过高，通风口就会自动打开，温度低于设置温度，通风口又会自动关闭。”王世金说。

[网站首页](#) | [网站声明](#) | [联系我们](#) | [关于我们](#) | [网站地图](#)

主办：甘肃省农业农村厅 承办：甘肃省农业信息中心 地址：兰州市城关区平凉路106号

 甘公网安备 62010202000101号 陇ICP备05003401号 网站标识码：6200000065



关闭



无障碍