



区市新观察



春回大地,沃野焕新。在青岛西海岸新区的大场镇绿色增粮先行示范区内,无人驾驶拖拉机轰鸣作业,铁犁翻起层层沃土;大棚里,物联网显示屏实时跳动,种植户轻点手机即可调控生长环境;六汪镇胶河畔,北斗导航土豆播种机穿梭其间,覆膜、施肥、播种一气呵成。连日来,西海岸新区田间地头涌动着春耕春管热潮,无人化、智能化“黑科技”与传统农耕碰撞交融,让农户摆脱繁重劳作,推动农业向标准化、精准化、规模化转型,一幅“科技赋能、生态宜居、丰产增收”的现代农业新图景徐徐铺展。

六汪镇开展无人机植保作业。



黑科技助春耕 智慧脑保丰收

西海岸新区春耕绘就“科技+生态”现代化农业新图景

“无人军团”上阵 耕种效率翻番

作为西海岸新区农业发展的两处重要阵地,大场镇与六汪镇立足资源禀赋,各展所长。近日,记者深入两镇田间地头,探寻科技赋能下春耕的新变化、新亮点。大场镇兼顾大田种植与大棚果蔬,让科技贯穿春耕春管全流程;六汪镇聚焦马铃薯优势产业,以“科技+订单”模式走出产业振兴路。

“以前种地靠人力、凭经验,现在靠机器、看数据,变化翻天覆地!”近日,大场镇绿色增粮先行示范区内,青岛同富勤耕农机合作社社员姜怀堂站在田埂上,望着正在驰骋的无人驾驶拖拉机感慨不已。这台搭载北斗导航的拖拉机按预设路线精准翻耕,为特色“水果花生”播种筑牢基础。

记者观察发现,该拖拉机无需人工操控,驾驶员在手机上设置好作业参数,即可自主行驶、精准作业,遇障碍物自动避让,误差不超2厘米。“以前人工驾驶易出现播行不直、重播漏播等问题,‘耕地歪一寸,丰收差一斗’。”合作社理事长姜永战说,北斗导航农机彻底解决了这些难题,精量条播机可精准控制种子间距、深度,大幅提升土地利用率和出苗质量。

效率提升让农户尝到甜头。姜怀堂算了一笔账:“以前100多亩地需5人忙活3天,现在无人驾驶设备一天就能完成,每亩还能节省200多元人工成本。”

大场镇土豆种植区同样提速增效,种植户选用优质荷兰土豆品种,配套机械化播种与覆膜技术,起垄、播种、施肥等环节一气呵成。“机械化作业既省人力,又能保障土豆均匀度和成活率,为高产打基础。”种植户王大爷说,以前人工劳作腰酸背痛,如今机器上阵,农户得以兼顾其他农活。

植保无人机也是春耕“主力军”。返青麦田上空,无人机按预设航线喷洒农药,15分钟即可完成一亩地的飞防。“以前人工打药效率低、不安全,无人机通过北斗规划最优路径,不重喷、不漏喷,在提升效率的同时,还能节省农药和水资源。”姜永战介绍。

依托智慧农业平台,无人机飞防与智慧灌溉协同发力。指挥中心内,工作人员轻点鼠标,数千亩智慧农田的土壤温湿度、作物生长周期等数据一目了然。该平台汇聚海量农情数据,全流程数字化管理,风险预测准确率超90%,北斗导航助力玉米、小麦产量显著提升。

如今,大场镇主要粮食作物耕种收逐步用智能机械替代人力,让春耕迈入“标准化、智能化”快车道,为粮食安全筑牢科技防线。

“智慧大脑”护航 果蔬品质升级

如果说大田“黑科技”省时省力,大棚“智慧管护”则让农户收益攀升。春寒料峭,大场镇冬暖式大棚内却暖意融融:西红柿藤蔓茁壮,果实饱满如灯笼;草莓绿叶红果,清甜果香弥漫,种植户们整枝疏果、采摘分



科技手段正成为大场镇春季大棚管理的好帮手。

拣,奏响新春生产乐章。

小楼子村家庭农场大棚内,种植户耿来革正给西红柿整枝打杈。掀开大棚门帘,热气混着果香扑面而来。从事种植30余年的耿来革坦言,春季大棚管理关键在温湿度、光照调控,以前靠经验反复查看,既累又易出错。

如今,大棚内的物联网设备彻底解决了耿来革的烦恼。这台由镇里统一安装的设备,24小时监测温湿度、光照等数据,同步传输至“智慧果蔬驾驶舱”。“手机小程序就能看数据,光照不足开补光灯,湿度超标启通风,再也不用来回跑。”耿来革演示着手机操作,“智能化管理省人力、提抗性,西红柿品质产量双提升,每斤能多卖1块多。”

胜水村草莓大棚内,种植户杨治香也忙得不亦乐乎。“草莓正处盛果期,每天采摘分拣、疏花疏果,虽然忙,但订单不断,心里踏实。”她种草莓8年,以前管理不精准,品质参差不齐,销路不稳,引入智慧设备和绿色种植技术后,“大场草莓”名气渐响,订单源源不断。

“全程绿色防控,不使用高毒农药,加上智慧调控,草莓口感品质俱佳,每天采摘的草莓当天发往周边城市,常供不应求。”杨治香笑着说。

科技赋能的同时,镇党委、政府的精准服务保障护航。农技人员深入田间,摸排需求,解决灌溉、农资等难题,开展技术培训,推广绿色种植和标准化流程。“镇里每年组织考察学习、邀请专家授课,全镇九成以上草莓种植户采用绿色种植模式,保障了‘大场草莓’品质。”围山河村党委书记徐勇介绍。

金融与保险保障让农户更安心。2025年,大场镇率先推出“场好品”惠农贷贴息项目,联合金融机构提

供无抵押贷款;创新农业保险“精准补贴”,当年投入50余万元,降低种植风险。

“场好品”区域公用品牌持续发力,通过统一IP、宣传矩阵,让特色农产品走出新区。目前,大场镇已累计建设高标准农田7.24万亩,特色农产品种植面积0.6万亩,年销售额突破1.98亿元,成为农户增收“支柱产业”。从“经验种植”到“数据种植”,从“分散经营”到“品牌发展”,大棚果蔬产业正朝着标准化、规模化稳步前进。

“科技+订单”发力 小土豆撬动大产业

春风拂过胶河畔,六汪镇1.2万亩马铃薯种植基地进入播种旺季。与大场镇多元发展不同,六汪镇立足胶河流域特色,聚焦马铃薯产业,以“科技+订单”模式,让小土豆变身“金豆豆”,走出特色振兴路。

柏乡三村种植基地内,多台北斗导航智能播种机穿梭田间,覆膜、施肥、播种一气呵成。“以前人工播种一天忙2亩,现在效率提升近20倍!”种植户李功明满脸喜悦,“以前人工操作容易施肥不均、播种深浅不一,智能农机彻底解决了这些问题。”

今年春耕,六汪镇全面推进马铃薯机械化、智能化种植,依托青岛胶河马铃薯专业合作社,将科技融入种植全链条。引入测土配方施肥技术,联合百事公司检测土壤,实现“缺什么补什么”,亩均增产20%;推广地膜覆盖,锁水除草,降低50%除草成本;北斗导航精准规划垄距,每亩多种一行,土地利用率提升5%。

“签了订单就像吃了定心丸,有了保护价,不愁销路和价格波动!”李功明手中的订单是产业稳产增收的“压舱石”。今年,六汪镇深化“龙头企业+合作社+农户”模式,与百事公司等签订长期收购协议,推行“四统一”服务,年订单量达2万吨,带动3000余户农户户均增收5万元以上。

“以前土豆最怕销路和价格,现在按企业标准种植,收获后上门收购,销路稳、价格实,种地积极性更高了。”李功明感慨道。

为延伸产业链、提升附加值,合作社建成6000平方米恒温库,可储存马铃薯2000余吨,延长保鲜期3—6个月,助力农户根据市场行情优化销售时间、实现收益最大化。此外,六汪镇大西洋马铃薯凭借优良品质打入东南亚市场,年出货量达6000余吨,真正实现“小土豆撬动大产业”。

作为新区重要马铃薯主产区,六汪镇依托省级衔接乡村振兴集中推进区建设,推动马铃薯产业向标准化、规模化、现代化转型。目前,全镇已建成数万亩高标准农田,形成种植、储存、加工、销售的完整产业链,成为当地农业“金字招牌”。“下一步,我们将强化农资保障、技术服务和市场对接,推广先进技术设备,完善产业链,确保丰产丰收,为乡村振兴注入动力。”六汪镇相关负责人表示。

春潮涌动处,奋进正当时。从大场镇大田春耕、大棚管护,到六汪镇马铃薯产业升级,无人化农机、智慧物联网、订单农业等新元素,改变了传统农耕方式,激活了农业内生动力,让农户收获希望、实现增收,为乡村振兴筑牢产业根基。

本版撰稿 青岛早报/观海新闻记者 郭念礼 受访者供图