



2025年11月28日 星期五

责编:卢亚林 美编:栗娟 审读:侯玉娟

刘元浩和同事使用无人机在田间作业。



在青岛即墨的田野上,一阵轻微的嗡鸣声划过天际。“90后”新农人刘元浩站在田埂上,目光紧跟着空中编队飞行的植保无人机。在他手中,控制器取代了传统的锄头,屏幕上的数据成为他解读土地的新语言。作为青岛浩硕农机专业合作社的带头人,刘元浩用“空中无人机+地面智慧铁牛”的组合,年服务土地超40万亩,重新定义“面朝黄土背朝天”的农耕形象。

无人机巡天 “智慧牛”耕野

即墨新农人、“90后”飞手刘元浩用高科技设备年服务土地超40万亩

从“门外汉”到“飞手教练” 田埂上找到创业方向

“孩子,地里的农机没人懂,你回来帮衬帮衬吧?”2018年,父亲的一通电话,让在外打拼的刘元浩下定决心返乡。彼时,父亲创办的农机合作社还靠传统模式运营,人工植保效率低、农药浪费严重,这让学过摄影、摄像的刘元浩心里犯了嘀咕,“能不能用更智能的方式种地?”

初入合作社,刘元浩从最基础的“打杂”做起,调试农机、整理配件,跟着老机手跑田间。蹲在田埂上观察时,他发现了一个关键问题:300亩小麦的植保作业,10多位农民起早贪黑要干3天,不仅人工成本高,农药还常因喷洒不均浪费一半。刘元浩当时就想——要是能有机器代替人工就好了。

一次偶然的契机,刘元浩接触到植保无人机——这种设备的飞行轨迹规划、影像数据处理,和他大学时学的摄影构图逻辑相通。“当时就觉得‘对味了’。”他自费购买专业书籍,跑到无人机厂家驻点学习,甚至在田埂上蹲守3天,记录不同风向、湿度对喷洒效果的影响。功夫不负有心人,刘元浩不仅拿到了植保无人机操作证,还成了能培训新人的“教练”,为合作社敲开了智慧农业的大门。

从“空中舰队”到“智慧铁牛” 用数据打消农户质疑

“飞机打药?能比人喷得均匀吗?”推广无人机初期,农户的质疑声不断。刘元浩没多说,直接在村里选了两块相邻的小麦田做对比:一块用人工植保,一块用无人机作业。

“大家看,人工喷药每亩用500毫升农药,还会有漏喷、重喷现象;我们的无人机每亩只用250毫升,雾化颗粒细,每株麦苗都能沾到药。”他拿着测产仪现场演示,300亩地的作业效率让农户感到惊讶:人工要3天,无人机编队一上午就完成了。数据不会说谎,当年就有20多户农户主动找合作社接单。

为了让更多农户享受到技术红利,刘元浩创新性地推出了“带机入社”的轻资产运营模式。飞手自带无人机加入,合作社做“中央调度室”,接



刘元浩(右)向蒲洪浩介绍大型农机的操作。



刘元浩在调试大型农机。

到订单后,通过智能系统把任务派给离田块最近的飞手。如今,合作社已有30多位持证飞手,去年服务了近6000户农户,形成了“农户省心、飞手增收、合作社扩面”的共赢生态。

地面作业也没落下。在刘元浩的主导下,合作社为15台大型拖拉机安装了北斗导航自动驾驶系统。“开机设定参数,它自己就能跑,直线误差不超过2.5厘米,比有几十年经验的老机手还稳。”刘元浩说,有了北斗导航,拖拉机能24小时不间断作业,不仅解决了“播行不直、接行不准”的老问题,还让农机手从“紧握方向盘”变成“轻松盯屏幕”,劳动强度大降。

在刘元浩的精心布局下,50台植保无人机组成的“空中舰队”,与15台安装北斗导航的“智慧铁牛”配合,形成了覆盖“秸秆处理—精量播种—植保—收割”的全程机械化服务。仅玉米种植环节,通过清茬精量播种机,每亩就能为农户节省增效约130元;按年服务10万亩玉米计算,累计为农户省下1300多万元。

如今,浩硕合作社的年作业量达40余万亩,累计培训专业飞手超过200人,年服务农户近万户。这些扎实的成果也赢得了各方认可,刘元浩在青岛市无人驾驶航空器植保技能大赛中的出色表现,使合作社获国家级示范社、全国“全程机械化+综合农事”服务中心典型案例等荣誉,共同见证着这片土地上正在发生的农业变革。

从“单打独斗”到“协同发展” 结对共建添动力

刘元浩的智慧农业之路,并非“单打独斗”。2025年,在青岛市农业农村局组织的“先锋联新农”活动中,他与青岛市农业技术推广中心助理农艺师蒲洪浩结成对子,这位“技术参谋”给了他不少关键支持。

“当时听说要办青岛市第三届农用无人驾驶航空器植保技能大赛,我第一时间就想到了刘元浩。”蒲洪浩回忆道。最终,刘元浩凭借精准的喷洒控制和应急处理能力,拿下大赛二等奖,合作社的知名度也一下子打开了。

蒲洪浩还积极牵线搭桥,助力浩硕合作社加入青岛市农业技术协同推广联盟。“以前我们获取新技术、新项目的渠道有限,加入联盟后,能和高校、科研院所直接对接,还能参与农业科技项目研发。”刘元浩说,去年联盟推送的“秸秆收割打捆一体化”技术,让合作社解决了秸秆处理难题,还为农户增加了秸秆售卖的额外收入。

刘元浩和蒲洪浩还盯上了短视频传播。他们一起策划拍摄《无人机植保小技巧》《北斗拖拉机怎么用》等系列视频,通过青岛农技推广视频号发布。“用农户听得懂的话,讲他们关心的技术,最多一条视频有2万多人看。”蒲洪浩说,这种方式让智慧农业技术的普及效率翻了倍。

从“种好地”到“带好头” 初心不改反哺乡梓

“合作社能发展起来,靠的是这片土地的滋养,现在我有能力了,得帮乡亲们一把。”今年秋收时,刘元浩特意调度3台收割机,为即墨段泊岚镇、移风店镇的12户困难家庭免费收割玉米。从2019年至今,合作社每年都会帮缺乏劳动能力的农户,服务范围从最初的5户扩大到现在的20多户。谈及未来,刘元浩的规划很清晰:在现有农机服务基础上,打造“从种到收再到销”的完整产业链。“上游我们统一采购优质种子、化肥,帮农户降低成本;下游建设粮食烘干塔和仓储基地,再对接收购企业,解决‘卖粮难’问题。”他还计划扩大培训规模,除了教农机操作技术,还会普及农机安全法规,“争取每年培训50名新型职业农民。”

从返乡创业的“门外汉”,到推动智慧农业的“领路人”,刘元浩的故事是青岛“新农人”与乡村振兴“双向奔赴”的缩影。正如他所说,“现在农村缺的不是土地,是懂技术、有想法的年轻人。只要肯扎根,田野里就能种出好未来。”

本版撰稿 青岛早报/观海新闻记者 滕丹宁 图片均由市农业农村局提供



扫码观看相关视频
拍摄/剪辑
记者 滕丹宁