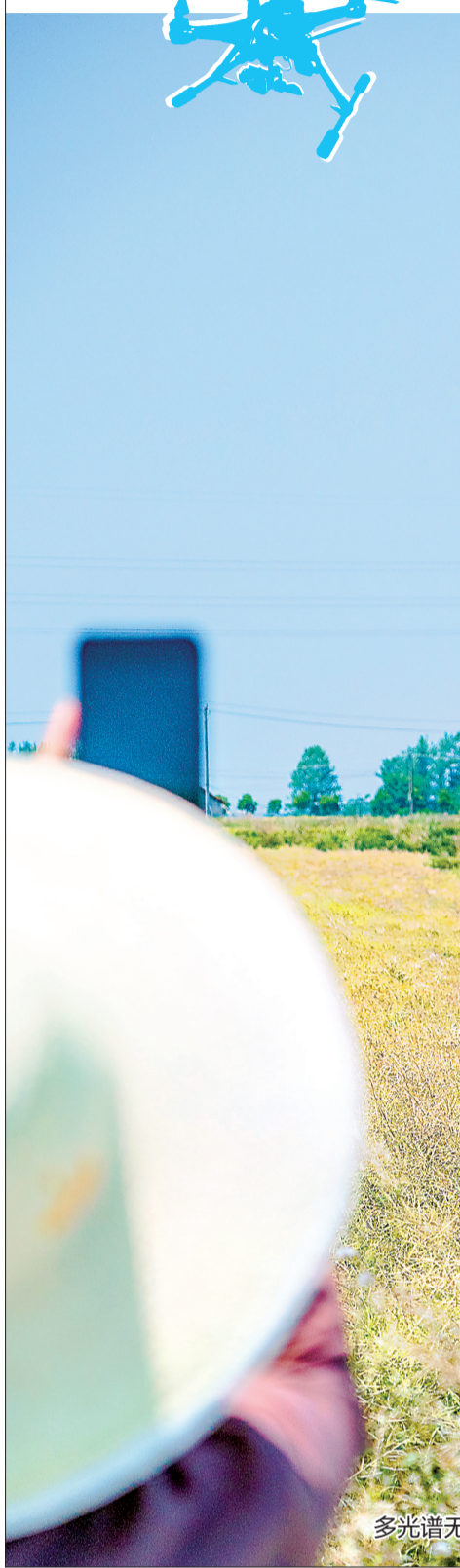


奋进中的武汉农科创

告别经验估产 科技减损护农 武汉应用无人机精准测算油菜产量



无人机遥感测产中传回实时数据。

收割机收割油菜。

本组图片摄影:长江日报记者刘帅

5月11日上午,武汉市新洲区涨渡湖街道杨叉河大队的千亩油菜田上空,一架搭载多光谱镜头的农用无人机平稳飞过。通过实时回传数据与AI分析,一场对油菜产量的“空中考试”顺利完成。现场验证显示,无人机测产数据与联合收割机实收亩产相比,误差率控制在5%以内。这是湖北首次将多光谱无人机遥感测产技术用于油菜实际生产,标志着无人机遥感技术成功拓展至粮油作物产量监测领域。

“以往判断油菜收割时机和预估产量,主要靠农机手和老农下田观察,凭的是经验。”武汉市农机中心综合科负责人介绍,油菜角果成熟不一致,收早了青籽多、出油率低;收晚了角果易裂,籽粒容易脱落。这种传统方式容易受主观影响,每年因收割时机不准造成的产量损失通常在5%—10%。

这次测产采用“无人机遥感+AI分析+实收校验”的新方法。农业工程师汪宏博介绍,无人机先获取农田全景影像,测算地块面积;再进行单点取样拍摄,图像上传后由AI自动识别油菜植株数量、冠层结构等关键信息,通过算法快速估算亩产量。整个过程高效、不损伤作物,单架次作业可覆盖数百亩。

“这相当于给每块田都配上了一位‘科学参谋’。”黄陂区农业能手刘权在现场参与评估时表示,在农业生产中,有时仅凭经验难以准确判断,而无人机测产技术则为农业决策提供了客观、量化的依据。它帮助农户精准锁定每一块农田的

“最佳收割期”,实现“熟一块、收一块”,从而最大限度地减少田间损失。

武汉市农科院蔬菜机械化研究室专家指出,在油菜种植面积稳步增长的背景下,依靠科技实现单产提升与收获减损,是保障粮油安全的关键路径。数据显示,2025年武汉市油菜夏收面积预计达65.42万亩,较2021年增长12.6%。此次技术突破为产业提质增效提供了重要支撑。

值得关注的是,随着此次测产成功,多光谱无人机在油菜生产中已形成覆盖全周期的技术闭环。汪宏博介绍,在生长前期,无人机可通过光谱分析苗情,识别水肥需求,指导精准管理;到成熟期,则转向产量预估与成熟度判断,并与收割机调度系统联动,实现从巡田、管理、测产到收割的全程智能化。

武汉市农机中心相关负责人表示,该技术有助于摸清不同田块的成熟度,优化收割安排和农机调度,缓解“农时紧、农机少”的矛盾。同时,积累的测产与实收数据,也能不断训练AI模型,为建立更精准的农业预测系统打下基础。

此次测产是武汉市推动低空遥感技术与农业融合的重要实践。下一步,武汉将进一步拓展多光谱无人机在油菜、水稻、小麦等作物上的应用,覆盖长势监测、病虫害预警、产量预估等多个环节,以科技力量助力农业现代化发展。

(长江日报记者蒋太旭 李英波 刘帅 通讯员石振疆)

村村亮招

■长江日报记者宋涛

5月7日中午,天空虽然下着小雨,黄陂区姚家集街道沿河村的“幸福食堂”里却依然热闹。50多位老人拿着自己的餐具,一边等着取餐吃饭,一边聊着家长里短。86岁的留守老人陈奶奶说:“以前一个人做饭好麻烦,都是凑合着过。现在每天来食堂,吃得热乎,还有人说话,不孤独。”

村支书李光华介绍,沿河村“幸福食堂”今年1月7日投入使用,老人们在这里不仅能吃到方便、健康的餐食,还能拉拉家常、摆脱孤独。他告诉长江日报记者,“幸福食堂”只是该村建设农村留守老人互助小院的的第一步,“接下来,我们将开放互助小院的活动中心,让老人用餐后能在里面休息、娱乐。同时还会推行低龄老人帮扶高龄老人的互助养老模式,逐步解决老人居家独居的难题。”

李光华提到的活动中心就在食堂旁,记者看到,这里的棋牌桌、电视等设备已购置安装到位,休息室内的床铺也已经准备好。“除了食堂和活动中心,我们的‘互助小院’还将包括阅览室、康检室等功能区,全部建成以后,村里的老人将逐步实现从‘老有所养’到‘老有所乐、老有所安’的转变。”李光华对于未来的规划非常清晰。

看到食堂里热闹的场景,很难想象,一年前,沿河村两委还在为村里老人的日常吃饭和精神生活发愁。据了解,该村60岁以上的常住老人有130人,由于村里外出务工的青壮年较多,留守老人普遍面临“做饭难、吃饭难”问题,精神文化生活也较为匮乏。去年10月,村两委了解到,中国乡村发展协会、武汉市乡村发展协会正在倡导推进共建“农村留守老人互助小院”,便决心借着这股“东风”,帮助留守老人解决生活上的难题。

在武汉市乡村发展协会的协调下,市、区民政部门及姚家集街道共同协商后确定,由村委会作为建设运营主体,依托村委会以前的办公场所,采取“政府补一点、村里贴一点、社会捐一点、村民出一点”的多元筹资模式推进项目。消息传开以后,在外工作的村民响应热烈,村民喻友生主动捐款2万元,并表示:“村里办的这件实事解决了我们这些在外工作子女的后顾之忧,应该大力支持。”

短短几天,沿河村就收到社会各界捐赠的现金和物资价值近20万元,同时,来自市、区民政等相关部门及街道的资金支持很快到位,武汉市慈善总会也送来了5万元,互助小院的建设随即展开。

仅2个多月时间,“幸福食堂”率先完工,投入运营。目前,村内60岁以上老人在食堂就餐,每餐仅需支付2元,对外来游客定价10元一餐,村里日渐红火的农文旅产业则为食堂的日常运营提供了坚实的保障。

李光华说:“这个食堂以及整个互助小院,都是在政府和社会各界的帮助下建起来的,我们要对得起大家的支持。”他表示,村里将严格管理、透明运营,确保每一份资源都切实用于改善老人生活。

“算法种地”种出蓝莓果王

蔡甸星光村科技蓝莓园本周末开放采摘



王家东正在大棚内查看蓝莓长势。

蔡梦娅 摄

“市面上果径达到1.8厘米就算大果,但我们的产业园里,蓝莓果径平均2.2厘米,最大的‘果王’果径能达到近3厘米。”走进蔡甸区星光村的星光生态蓝莓园二期基地,负责人王家东正在大棚里查看蓝莓长势,他随手摘下一颗蓝莓放在卡尺上,自豪地说,“通过算法种地,模拟自然生长环境,我们的蓝莓果径大、品相好,卖

得出好价格”。

“以前露天种的蓝莓可没这么稳定。”王家东回忆,一期露天蓝莓全是地栽,受天气影响大,果子大小不一,在市场上竞争力不强。面对这种情况,他迫切地想要转型。恰逢星光村党委书记唐业会带着村民寻找农业突破口,决定走科技赋能、农旅融合之路,双方一拍即合。2022年,村集体入股800万元,启动二期科技园建设,新建40多亩连栋大棚,发展“盆栽蓝莓”产业。

温室大棚里,只见连片的蓝莓盆栽整齐排列,成群比利时熊蜂在棚内忙碌穿梭授粉,半人高的果树上,已挂满了一颗颗“蓝宝石”。“我们引进了国外先进的设备、优质的品种和种植技术,通过脉冲滴灌系统精准地给果树输送营养液,不仅抗堵塞性更强,灌溉得更均匀。”王家东介绍,园区自主研发配方+全基质盆栽技术,实现了对温、光、水、肥的精准调控,相较于露天地栽蓝莓模式,每亩产量能增加一倍多,最高能达2500斤。

以前种地凭经验,现在靠数据。在蓝莓园一侧的控制室里,一罐罐装有水、肥、有机质的容器依次排列,正中心的操作台屏幕上,显示着当天蓝莓园营养液中的养分浓度和酸碱度,通过基质盆栽里的传感器,数值实时传回云端,全自动化调节滴灌的频率和用量。

“这种标准化生产模式,让蓝莓品相更统一、口感更稳定,成熟期也大大提前。”王家东解释,蓝莓生长对温度要求很高,华中地区露天蓝莓成熟期集中在5月中下旬,但通过设施化种植,科技园区里的蓝莓成熟期已提前至3月初。

“今年是挂果第二年,前期头茬蓝莓数量较少,大多通过礼盒预订来销售。”王家东笑着说,“最近每天都有老客户问我开园时间和采摘价,若果子成熟度和天气较好,这周末将面向市民开放采摘,除48元入园畅玩票以外,采摘价格从去年的90元/斤降至60元/斤,市民可以优惠品尝新鲜、高品质的‘巨无霸’蓝莓。”

当下,园区周边垂钓、钓虾、农家乐等配套设施正在紧锣密鼓筹备中,星光村全力推动“采摘+观光+休闲”一体化发展。唐业会表示:“星光村有工业产业园做支撑,有小南湖等自然山水为基底,有现代科技为农业赋能,星光生态蓝莓园已成为村集体经济版图中最‘甜’的一块拼图。”

(蔡梦娅 李硕)

大地丰味·连接城市 服务乡村

『大地丰味』寻访能生吃的白玉藕带

一口『咔嚓』的初夏

初夏,藕带上市,这是属于武汉人的“夏日限定”。在武汉市农业农村局大力支持下,长江日报长江严选电商平台与《大地》武汉乡村振兴周刊联合推出的“大地丰味”栏目,来到江夏金水祺良莲藕基地,为市民朋友寻访这夏日的第一口脆爽。

凌晨2时,梁子湖还在沉睡,湖畔金水祺良的万亩莲藕基地,水塘里已是“星光”点点——藕农们戴着头灯,蹚进齐腰深的水塘,弯腰在泥巴深处摸索,轻轻一抽,一根根洁白如玉的藕带便破泥而出。藕带全凭手感,力气大了会断,小了抽不出。一名熟手干到天蒙蒙亮,能采近百斤。

裹着泥的藕带送到清洗车间,经过几道清水冲洗,立刻显露出修长的身姿,顶端带着嫩黄的芽尖,像一节白玉雕成的小船。“你听,这才叫新鲜。”江夏莲藕产业协会会长吴近货从筐里拿起一根藕带,轻轻一掰,“咔嚓”一声清脆入耳,断面渗出透明的汁液,在灯光下晶莹剔透。他递过来一截:“生吃就知道好坏。”大地丰味体验官严选姐接过一尝,几乎没有纤维感,满口清甜。

“我们种植的藕带是武汉市农科院培育的‘白玉簪1号’,这是我国首个抽藕带的专用品种,比普通藕带更白、更脆、更嫩。”吴近货介绍,藕带不仅脆嫩可口,低卡、维C含量高,含铁量更是占据水生蔬菜榜首,是夏日的“宝藏蔬菜”。目前基地每天藕带出货量近3000斤,供应商超、农贸市场及电商平台。

为了验证藕带的味道,我们当场开火,用武汉最传统的做法炒了一盘酸辣藕带。热油下锅,泡椒、蒜末爆香,倒入切好的藕带段。“刺啦”一声,香气瞬间弥漫。淋上锅边醋,翻炒十来下出锅,藕带依然雪白,边缘微微透亮,夹起一筷子,入口脆爽鲜脆,酸辣中带着清甜。

金水祺良的莲藕基地紧挨着湖北第二大淡水湖泊梁子湖,远离工业区,水深肥沃,水质清冽。吴近货说:“这样的水养出来的藕带,城里人叫‘生态’,我们叫‘老天爷赏饭吃’。”出口品质,则是对这里种植标准最有力的佐证。金水祺良的莲藕产品多年来出口欧美、中东市场,企业对农残、重金属等检测项目要求极为严苛,倒逼基地从种植源头就执行更高标准。2025年,金水祺良入选湖北省省级优质农产品生产基地,这份认证,是对这里水土、品种、品控全链条的肯定。

为了保证消费者吃到最新鲜的夏日美味,每天清晨采出的藕带立刻进入冷链环节,经过清洗、分拣、装袋,全程控制在最短时间内,再搭乘冷链物流车,当天发往全国各地。(邹卓然)



新鲜采收的笔簪。

大地丰味档案

丰味地点:江夏金水祺良莲藕基地
丰味产品:“白玉簪1号”藕带
丰味联合主办:《大地》武汉乡村振兴周刊、武汉市农业农村局、长江日报长江严选社群专享价:
◎新鲜笔簪(藕带尖最嫩的部分,为一级藕带):
0.6斤价格:32.2元
1斤价格:39.9元
2斤价格:65.9元
◎二级藕带(品质仅次于笔簪,脆嫩爽口):
0.6斤价格:24.8元
1斤价格:29.8元
2斤价格:39.8元
(为保证产品鲜脆口感,均使用京东冷链按生鲜标准配泡沫箱和冰袋配送发货。)

购买方式:

扫码添加严选姐微信,进入“大地丰味”社群接龙订购。



温馨说明:

“大地丰味”推荐优质农产品价格均为直供价,主办方不收取任何费用与差价,请市民朋友通过“大地丰味”社群接龙订购。

『四点法』筹资+『互助式』养老

黄陂沿河村这样点亮留守老人生活