

科技赋能智慧农业新图景

■ 本报记者 李尚程 杨芹 欧怡娜

当前,宿迁乡村正加速变革,人工智能、大数据、大模型引领农业数智化加速发展。面对新形势、新挑战,宿迁不少民营企业通过发挥农产品流通、产业链延伸、生产方式转型和产业融合等方面优势,有效破解传统农业发展瓶颈,为农民增收、农村就业和乡村全面振兴注入新动能。9月10日,记者深入走访宿迁市三家农业企业,见证科技如何成为宿迁现代农业发展的“新农资”,重新定义土地的价值与乡村的未来。

“数”蝶兰香

一朵花的产业链突围

记者走进位于宿城区王官集镇的蝴蝶兰大世界,一个集品种研发、种苗繁育、栽培种植、展示展销于一体的现代化兰花综合生产基地跃然眼前。在组培接种室,技术人员把一株株绿色的蝴蝶兰种苗进行切片,然后再“种”进一个透明瓶中,成倍扩繁。

蝴蝶兰大世界由宿迁国沣农业科技有限公司打造。2021年,宿迁国沣农业科技有限公司落户宿城区王官集镇,成为这个故事的开端。在“蝶变”之初,企业也面临现实挑战。宿迁国沣农业科技有限公司总经理曹国峰坦言,项目建设初期,用电负荷高、用地审批等问题陆续出现。“针对项目土地、用电、人工等问题,地方政府多次组织专题会办,帮助我们协调配套政策

策与相关资源,助力项目顺利建成投产。”曹国峰介绍,蝴蝶兰大世界目前拥有35万平方米智能玻璃温室大棚,年生产种苗2300余万株,年产值达3.2亿元,已经成为国内单体规模最大的蝴蝶兰种植项目。蝴蝶兰不仅需要精心照料,而且需要适宜的温度、湿度、肥力、光照。为此,宿迁国沣农业科技有限公司做足了“科技文章”。“蝴蝶兰的自然花期是农历年初开始一直到‘五一’,现在我们通过技术干预,想哪一天开就哪一天开。”曹国峰介绍,蝴蝶兰大世界安装了200多个智能传感器,项目苗床均采用国内先进的潮汐苗床,运用5G物联网技术,精准调控温度、湿度、光照、通风等生长因素,可以实现“定时开花”。

增加花色、延长花期、定时绽放

……在蝴蝶兰大世界,科技的“雕刻”让“鲜花经济”更持久、更多元,“龙头企业+基地+村集体+农户”的联建模式发挥出神奇的魔力,将零散的资源“攥指成拳”,串起一条从实验室里的品种创新,到育苗温室里的种苗初选,再到悉心栽种,直至成品花璀璨亮相、线上线下共同销售的完整产业链,为王官集镇花卉产业发展打开了更多空间,也走出乡村共同富裕的新路径,有效带动本地农业增效、农民增收、农村繁荣。

“淡雅而不失格调,喜欢这件商品的小伙伴请点击购物车1号链接,每支35元。今天拍下,今天发货!”蝴蝶兰大世界里,带货主播李春艳向网友一一介绍商品,亲和力十足。目前,该基地带动当地村

级集体经济年增收150余万元,提供就业岗位超650个。

“如果农户以土地入股,每亩地可以增收5万元左右。如果是农户自己种植,我们可以提供种苗,每年每亩地可以增收10万元左右。另外,我们需要大量工人进行日常维护,会优先吸纳基地周边的居民就业。”曹国峰说。

品质上追求卓越,规模上实现跨越。“我们基地三期项目已经全面铺开,预计从今年11月开始,每周有2万株成花,年销售额预计超8000万元。三期项目不仅聚焦种植主业,而且延伸至精深加工领域,目的是全方位延伸产业链条,带动更多农户加入产业发展浪潮,实现富民增收,助力乡村振兴。”对于未来,曹国峰信心满满。

蓝莓“智”造

一颗果的科技转型

9月10日,在宿城区耿车镇生态农业示范园蓝莓种植基地内,蓝莓结束了第一个盛果期,剪枝清杂完毕后进行休整,为第二次挂果丰收蓄力准备。

该蓝莓基地由江苏育美森生物科技有限公司总经理李平创建,占地面积128亩。“蓝莓按照果径分级,果子越大价格越高。我们种出的蓝莓都是西班牙大颗粒品种,果径超20毫米,销量很好。”李平笑着说。

李平出生于1980年,她的人生经历颇为丰富,曾从事多肉植物种植行业。2023年,面对多肉行业的发展瓶颈,她果断转型,将目光投向了蓝莓种植。

在转型蓝莓种植之初,李平面临技术门槛高、投资强度大、市场风险不明等多重挑战。“尤其是从多肉种植转向蓝莓种植,几乎是从零开始,但我绝不放弃。”李平不计成本,赴多省参观学习,最终学成归来。

“基质无土栽培是蓝莓种植向集约化、智能化、高品质化转型的核心路径。”李平介绍,该基地选用科学配比的基质盆,突破

传统土壤种植限制,显著提升了种植可控性,提高了产量和果品质量的稳定性。

置身蓝莓基地中,现代化小浆果种植技术的“黑科技”满满。“我们采用省内领先的水肥一体化灌溉中心,引入5G智能施肥系统,实现对蓝莓基地的远程精准水肥管控。”李平说,通过智能监测与动态调配,能够确保蓝莓生长各阶段精准摄入所需营养,有效提升果实饱满度,为高品质产出提供核心支撑。通过科技赋能,趁着国内蓝莓市场需求旺盛的上扬曲线,凭借产品的优良品质和错峰生产优势,该基地第一年便在国内市场崭露头角,并取得了可观收益。

如何让蓝莓产业走上可持续发展道路?李平说,蓝莓深加工链条的延伸,就是为产业发展不断提供新增长点。“我们计划大力开展蓝莓产品研发和精深加工,重点开发蓝莓果汁、果酒、果酱、果粉等特色产品,延长产业链,提升附加值,以蓝莓产业助力农业增效、农民增收、农村发展,为乡村振兴注入新动力。”李平说。

智慧紫苏

一个大棚的绿色跃迁

在位于宿城区蔡集镇田洼村的江苏慕东生态农业科技有限公司(以下简称“慕东农业”)的日光温室内,一株株青葱翠绿的紫苏长势喜人。生机盎然的紫苏田连地成片,嫩绿的叶片上凝着露珠,在阳光下泛着细碎的光。种植户弯着腰在地里走动,熟练地摘除杂草。

慕东农业是一家以农业育种、研发、生产、销售为主营业务的综合性规模农业企业。作为宿迁最大的设施农业种植基地,慕东农业2024年产量近5000吨,年销售收入约2000万元,利润达900万元。

漫步在各个温室大棚,映入眼帘的设施设备无不体现出科技的“含金量”。慕东农业总经理潘伟

介绍,企业建设及运营的冬暖式日光温室大棚是目前国内行业先进的第八代寿光智能温室大棚,相比传统的温室大棚,新式的单体棚占地面积由2亩提升至10亩,生产面积由0.8亩提升至7亩。

“除了空间大、土地利用率高,第八代寿光智能温室大棚的棚内温度也比传统老旧大棚高。冬季棚内日温20℃以上,夜温也在10℃以上。”潘伟介绍,慕东农业搭建了集水肥一体化、环境监测、农产品溯源、病虫害监测防治等功能为一体的智慧农业平台,能够有效提高种植效率,农产品产量。

在创业初期,慕东农业遭遇了土壤退化、初期投入巨大、技术磨合等问题。“我们公司地处黄河故

道生态富民廊道,市、区两级政府给企业提供了很多免费肥料,用于改良土壤。”潘伟说,得益于宿城区农业农村重大项目发展引导资金奖补政策,企业已经获得项目审计后固定资产总投资的35%奖补,这些“真金白银”解决发展过程中的实际困难。

如何变“绿色”为效益,让好资源转化成好产业?在希望的田野上,潘伟不断寻找解锁的“钥匙”。“企业实行‘企业+基地+农户’的利益联结模式,对种植品种、生产技术和农业管理进行全程服务,聘请专业技术人员定期对农户进行上门指导,高效实施套种、膜下滴灌、有机种植等先进农业技术,实现农户、企业之间的优势互补,利

益共享。”潘伟说。

深耕农业这些年,潘伟对企业发展有许多感悟。“搞农业首先要有情怀,没有情怀很难坚持。”潘伟坦言,绿色农业、生态农业带来的不仅是“舌尖上放心的美味”,更是老百姓生活里实实在在的幸福感,如果没有坚定的信心和一往无前的勇气,很难让企业实现发展。

据了解,慕东农业正在积极筹备保鲜库及产品分拣中心建设项目。该项目建成后,慕东农业将集农业观光旅游、果蔬育苗、种植、加工、销售、籽种研发、农技培训等功能于一体,立志成为科技型农业产业化龙头企业、综合型蔬菜生产基地、果蔬研发销售中心和宿迁市果蔬生产基地示范点。

记者手记

科技,正在重新塑造农业的基因。从蝴蝶兰的“花期定制”,到紫苏的“智慧大棚”,再到蓝莓的“无土栽培”,宿迁这些农业科技企业向我们展示,农业不再只是“面朝黄土背朝天”,而是融合研发、智能、市场于一体的现代化产业。

值得欣喜的是,在政策、资本、技术、人才的多重助力下,农田正在变成“科技场”,农民正在成为“新技师”,农村正在孕育“新业态”。这场由科技推动的农业变革,不仅提升了土地产出效益,更拓展了农民增收路径,增强了乡村振兴的内生动力。

黄土地之上,万物生长。唯有不断扎根科技、应用新质生产力,农业才能走出高效、生态、可持续的现代化之路。可以想见,在乡村振兴这条大道上,智慧农业正迎来它的“高光时刻”。