

12人同时管理200个菇房

# 揭秘超级工厂里的农业新魔法



济宁晚报全媒体记者 万德龙

## 菇房数据以毫秒级速度传输至“中枢大脑”

“这家公司利用领先国际的传感器技术、边缘控制技术和网络技术,实现菇房内所有智能设备、生产线实时连接,并以毫秒级的速度将数据传输到公司物联网大数据中心,从而大幅提高生产效率。”邹城省级农业高新技术产业开发区管委会高级农艺师郭惠说。

作为我市食用菌企业的典型代表,位于邹城省级农高区核心区的友泓生物公司,在总结各地金针菇生产问题与经验的基础上,积极开展技术研究,引进先进技术与设备,从车间建设、生产工艺、机械配套、自动化生产线、智能化监控控制等多方面,建立了一套全新的智能化、工厂化生产工艺流程。

记者看到,通过 AIOT 物联网系统,企业的“中枢大脑”可以直观地看到蘑菇生产总量、气象环境、育菇辅助设备及生产车间用电情况等相关信息。同时,公司通过大量使用自动化智能生产

机械,实现了“厂区高度机械化、生产流程自动化、核心控制智能化”的“三化变革”,逐渐发展为一座蘑菇超级工厂。目前公司日产金针菇160吨,年产量达4万吨,年销售收入近3亿元,让当地600余人在家门口实现就业。

多年来,邹城市在深耕中注入智慧农业的基因,在创新中抢占新质生产力高地,让传统产业焕发出新的生机。据邹城省级农业高新技术产业开发区管委会副主任宋广禄介绍,目前,邹城全市90%的经营主体实现工厂化、智能化、标准化周年生产,友思和生物、友泓生物、常生源生物、利马菌业、福禾菌业和世纪智慧等20余家食用菌龙头企业建成食用菌“超级工厂”,栽培品种达20多个,年产鲜菇38万吨,其中工厂化金针菇产量约占全国的14%,物联网 AIOT 技术应用、模拟生态环境智能化控制等多个方面走在了全国前列。

## 以食用菌产业为代表,打造“食用菌超级工厂”

随后,记者又来到山东世纪智慧农业科技有限公司的智能型菇房。由超轻铝材和保温材料打造的菇房,内有温控、湿控、风控、光控等设备,全部由智能化系统控制。同时,利用互联网技术,可有效地科学管控菇房内温度、湿度、光照、气温、水分等指标,12人同时管理200个菇房的“魔法”成为现实。

“区别于老式大棚一年只能产两茬蘑菇的局限,智能菇房的产量能达到每年5茬至8茬,且从原来的平面基质栽培升级为立体栽培,较传统大棚的生产效率和经济效益双双提高。”郭惠说。依托智慧化、现代化养殖设备,世纪智慧的双孢菇实现全年化种植,一天产量达10吨,产品畅销北京、上海、广州等一线城市。不仅如此,菇房还可适用于黑皮鸡枞菌、秀珍菇、杏鲍菇、猪肚菌、榆黄蘑等多种食用菌种植。目前,企业自主研发的智能菇房已实现量产并在邹城周边以及河北、宁夏等地推广,带动当地的乡村产业振兴。

近年来,我市创新设施农业绿色高效发展,大力发展立体农业、数字农业,拓展人工智能、数

据、低空经济等技术应用场景。以邹城、鱼台、梁山、任城等食用菌产业为重点,打造“食用菌超级工厂”,把“小蘑菇”打造成“大产业”。以稻虾藕虾混养、陆基圆桶工厂化养殖、生态牧场替代传统养殖模式,推动渔业、畜牧业迭代升级,淡水鱼产量稳定在30万吨以上、确保产量稳居全省第一,肉蛋奶产量不低于95万吨。

兖州区建成小麦种业大数据中心,利用田间观测点和环境监测系统,串联原种生产、加工、质检全流程,实现质量追溯与物流协同;嘉祥县打造大豆“1+N”数字种业平台,通过3000亩数字化育种基地和无人农场,结合物联网与智能灌溉技术,大豆亩产提升超10%;鱼台县开发稻米全产业链数字平台,集成卫星遥感、AI算法和14类预警模型,实现墒情监测、病虫害识别与产量预估,灾害响应效率提升60%,生产成本降低15%;汶上县种地有了“千里眼”“顺风耳”,在智慧农田里种庄稼,一个人就能管理上千亩地,节水三分之一左右,去年秋收玉米亩产增加约200斤。

济宁智造·共创美好未来

食用菌,营养美味又极具商业价值,是科技创新赋能乡村振兴的先锋力量。但你知道吗,邹城市工厂化金针菇产量约占全国的14%,这里的蘑菇龙头企业日均产能达到1000吨。

近年来,在数字技术浪潮的推动下,济宁市以人工智能为核心驱动力,将物联网、大数据、5G等技术与农业生产深度融合,构建起从田间到餐桌全链条的智慧农业体系。

近日,记者走进邹城省级农高区,见证了12名工人同时管理200个菇房的奇迹,目睹了AIOT物联网系统“以一敌百”的魄力,一座座农业超级工厂在这里崛起。

