



手机扫一扫 边聊边爆料

鲁中晨报热线爆料群群管理员二维码

奖金最低50元最高千元

新闻热线 3585000



22日,晴间多云,西风2~3级转北风3~4级,5~16℃ / 23日,晴间多云,南风2~3级,2~16℃,有霜冻 / 24日,多云,南风2~3级,6~17℃

编者按

2020年12月,中国改革(2020)年会暨新发展阶段地方改革推进高层研讨会在浙江省绍兴市召开,淄博市探索“数字+农业农村”发展新路径在近千个改革案例中脱颖而出,荣获2020年度中国改革(市级)“特别案例奖”。

淄博菌荟食用菌科技有限公司的数字化智能食用菌液体菌种自动接种封口装置、山东思远农业开发有限公司的标准化智慧农业服务模式和山东纽澜地何牛食品有限公司的纽澜地“数字牧场”项目等3个案例获“2021数字农业农村新技术新产品新模式优秀案例”。

淄博市数字农业为何在短时间内获得如此巨大的发展?近日,记者走访了相关企业和专家,探寻淄博数字农业快速发展的“密码”。

“我们的机器在分拣时,一个苹果从分拣线上一圈转下来,要拍摄36张照片,会生成一张360°的图片,对苹果的品控进行保障。同时,苹果在分装过程中,还可以通过不同光谱的照射,将得了霉心病的苹果挑出来。”10月20日,在淄博市沂源县一家大型仓储单位,单位负责人告诉记者,通常苹果的霉心病很难发现,随着数字化技术的广泛应用,这种难以拣选的“病果”已经被排除在消费者餐桌之外。

这是淄博市数字农业提升农产品品质的多个应用场景之一。

### 数字化推动 蘑菇产业走向世界

在山东源河食用菌种植有限公司庞大的生产车间内,只有两名工人在来回走动,一排排的菌棒被自动装袋运送,然后通过自动化生产线整齐地码放至周转箱内。

“最早的时候,菌棒生产从装袋到上架全靠人工,需要六七十号人协作。现在我们生产线上只有一个维修工和一个质量检验人员,两个人就完成了过去几十个人的工作。”山东源河食用菌种植有限公司副厂长段升斌告诉记者,以前一天最多生产2万多根菌棒,现在能生产10万根,这就是数字化农业带来的效益。

山东源河食用菌种植有限公司是山东七河生物科技股份有限公司(以下简称七河生物)全资子公司,是沂源县2020年度“双招双引”工作的重点项目。

“我们香菇产业的生产设备和工艺全球领先。”段升斌告诉记者,做菌棒最重要的是菌种,七河生物有专门的研发团队,目前和上海农科院、山东农业大学等知名院校联手进行开发。

“有一个菌种卖到了40多个国家。目前,美、日、韩3个国家的销量最高。其中,日本市场的占有率达到了60%至70%,也就是说,日本人吃的10个蘑菇里面,至少有6个是七河生物生产的。”段升斌说,现在韩国市场的占有率和日本基本相同。

段升斌说,七河生物在国外有8个公司和9个生产基地,菌棒在国内生产出来之后,通过冷链运输到这些生产基地。目前,七河生物已经做到在国外出菇,然后立即将这些农产品投入当地的商场超市。“我们的优势在于可以让国内外消费者吃到同样新鲜的香菇。”



果园内的苹果采摘车不仅降低了劳动强度,还提高了效率。



数字农业生产出来的苹果,不仅颜值高,口感也非常好。

### 淄博数字农业发展的三个优势

“淄博的经济作物达到了一定规模,自身发展迫切需要数字农业。”姜远茂表示。淄博的数字农业之所以发展比较好,得益于淄博的工业基础比较好,老百姓对土地的依赖不那么强烈,形成了一批规模化经营的群体。

“中以智慧果园代表了果树种植业的发展方向。”姜远茂说,以50亩地为例,传统果树种植,现在这个时候,每天得有二三十人在果园里忙活。一天工资200元,中午还得管饭,费用很高。

“如果靠人工种植,很多果园负担不起这么高的人工成本。”姜远茂说,进行数字化是必然的,节省人工成本。

姜远茂认为,现在数字化技术已经比较成熟了,比如一些软件,过去对什么时候进行灌溉把握不好,最近几年,这些软件方面的问题,已经得到了解决。“采用数字化精准控制,定量进行灌溉施肥,产生了非常好的效果。不但省了水肥,关键是农产品的品质提升了。几百亩地的规模化种植,一亩地省十几块钱的话,这就非常可观了。”

对此,张伟告诉记者,包括水肥在内,他们一亩地能节省几百元,体现出数字农业在规模化种植上的巨大优势。

说起淄博数字农业发展迅速,姜远茂认为主要有三个优势。首先,在淄博市领导层面具备创新观念。“淄博市领导层面接受新事物快,紧跟社会发展的形式。”其次,淄博市工业发达,劳动力更加缺乏,需要数字农业的技术替代人工。一些淄博的工厂会到发展中国家雇工,疫情来临雇工难,倒逼了数字农业的发展。第三,从社会整体层面分析,淄博市过去工业基础雄厚,整个社会环境对新事物接受起来也容易。“淄博市尝到过工业自动化带来的甜头,所以在农业方面,很快就接受了数字农业的推广。”

大众日报淄博融媒体中心记者 李波

# 手机里“种苹果” 流水线“出蘑菇”

## 专家解读淄博数字农业快速发展密码

### 数字技术 解决果园“三老”难题

淄博市沂源县南麻街道沟泉村附近的中以智慧果园内,一排排的苹果树像小白杨一样昂首站立,偌大的果园里找不到一个果农。

“平时我们的员工都在屋内,基本不用到果园里,无论浇水还是施肥,全程数字化管理。”山东中以现代智慧农业有限公司负责人张伟指着果园土地中的一根探针告诉记者,土壤的温度、湿度通过探针实时传到管理者的手机上,随时可以自动进行灌溉,还能通过仪器自动识别虫害,实现了足不出户就可以管理果园的目的。

“到月底,富士苹果就上市了。那时我们就会雇人进行采摘。现在我们果园产量提高了一倍,人员却只有过去的十分之一。”张伟告诉记者,再过一段时间,他们和中科院合作研发的采摘机器人就投入使用了,这种采摘机器人可以24小时连续作业。届时,采摘成本就更低了。

“中以智慧果园是果业发展的方向,这是一个趋势。”山东农业大学姜远茂教授表示,现在果园“三老”问题严重,第一是果农老,必须从果园内就想办法让果农省力;第二是品种老,品种制约了果业的发展;第三是栽培模式老。

姜远茂表示,现在很多老化的果

园,本来果树已经长得非常高,还种植得那么密集,不符合果树生长规律。中以智慧果园苹果种植以矮化密植为趋势,符合果树的生长规律,结果早,好管理,而且品质好。

张伟告诉记者,他们这种种植模式,第二年苹果就开始结果了,第三年产量就相当可观。这远远领先于传统的苹果种植。



在山东源河食用菌种植有限公司的生产车间,质量检验人员在检测菌棒的质量。