

责编:闵佳 美编:王亮 审读:侯玉娟



开篇的话

小寒虽寒,望春则暖。临近春节,在青岛广袤的大地上,一座座现代化冬暖大棚内,呈现出一派春意盎然的丰收景象。火红的番茄、草莓、火龙果,还有年宵花,各种翠绿的青菜,散发着清香的蘑菇等,为即将到来的兔年春节,增添了浓浓的年味。今天起,青岛早报推出“大棚探春”系列报道,让我们一起跟随记者的脚步深入基层,走进大棚探访春天收获的喜悦。

一棵番茄结出百斤“智慧果”

立体种植、熊蜂授粉、潮汐式灌溉……莱西现代智慧农业温室迎来好“丰”景



▼ 红彤彤的番茄长势喜人。

▲ 菜农在温棚里采摘番茄。

让大家感受幸福满满。

凯盛浩丰(莱西)智慧农业产业园经理高松介绍,产业园项目位于七星河乡村振兴示范片区,采用立体化种植模式,产能是传统种植模式的6到8倍。目前,每天从这里采摘出棚的番茄有6万多斤。

高松介绍,“中国建材·凯盛浩丰智慧农业田园综合体”项目一期工程于2020年9月建成投产,占地面积约300亩,建设2个单体105亩的智慧玻璃温室、服务区及其附属设施;二期210亩智慧玻璃温室于去年9月投产,其中建成的育苗工厂是目前全亚洲单栋面积最大,配套设施、设备最先进的。育苗工厂内配套全自动化潮汐苗床、高压迷雾降温增湿系统、RO水处理系统、自动化播种流水线、升降式催芽愈合室等设备,构建了一套“绿色生态、高效节约”的育苗生产模式。这里的数字农业依托计算机“大脑”指导生产,每平方米产量达到75公斤,年产量达到1500万公斤,一棵番茄最高产量能达到百斤。

温室建起自然循环系统

走入智慧玻璃温室,数千只嗡嗡飞舞的蜜蜂一时让人产生了季节错觉。一年四季花开不断的番茄温室成为熊蜂最舒适的生存环境。在这里,还有一个很环保的种植模式令人称赞不绝,那就是种植番茄所用的水分均来自雨水。

“凹槽型的屋顶是专门用来收集雨水的。从天而降的雨水被收集存储起来,经过特殊工艺处理后,就可以用来进行潮汐式灌溉了。”高松说,整个厂区的雨水都会被收集至雨水回收池,先经过紫外线消毒,由RO水处理系统将其转化并直接用于温室灌溉,在节约水资源的基础上降低温室运营成本。雨水充足时,一年收集的雨水足以供应几十万株番茄正常生长,再加上温室内养殖的熊蜂自然传粉,一个小型的自然生态循环系统就建立了起来。番茄在这种自然生态下开花、授粉、结果和成熟,整个过程都是绿色的,充满大自然的味道。

记者注意到,作为中国现代农业品牌的领航者,凯盛浩丰(莱西)智慧农业产业园温室设置了246个传感器、234个控制器,实时记录植株从定植到采收的全过程,实现了“数字技术+农业技术+操作流程”的推广应用。另外,产业园内还建有亚洲最大的智慧化育苗基地,其生产的“绿行者”“一颗大”牌番茄畅销国内外。

一年四季在“春光”里工作

记者了解到,眼下凯盛浩丰智慧农业产业园的420余亩智慧温室番茄已相继进入采摘旺季。一个个现代化智慧玻璃温室里,一行行立体化无土栽培的番茄架错落有致,一株株3米多高的番茄藤上挂满了果实,红的喜庆、黄的耀眼,个个圆润饱满。菜农们正忙着采摘,冬日的温室内洋溢着丰收的喜悦。温室里始终保持着恒温,几十万株番茄长势喜人。

室外气温降到了零下几度,玻璃温室里却是一片生机勃勃的景象。菜农们忙着将采摘下来的番茄送到车间,进行筛选、包装、装筐,然后快速运往全国各地进行销售。

“智慧农业产业园就建在七星河社区内,周边几百名农民变身‘新农人’,每天在温室里种植、采摘,月薪最高能到4000多元。”一名工作人员告诉记者,作为国内领先技术的现代化智慧农业温室项目,经过几年的守正创新,凯盛浩丰智慧农业产业园不断引进国际先进理念技

术,整合优质资源要素,已经成为全国现代智慧农业和乡村振兴的品牌和标杆。在这里上班的“新农人”一年四季都在“春光”里工作。

每天采摘番茄6万多斤

“在春天般的环境中工作,每天的心情就像这一串串火红的番茄一样甜蜜。”正在智慧玻璃温室里采摘番茄的菜农赵大姐高兴地说,快过年了,番茄的市场需求量比平时增加了不少,她现在每天早上6点多就开始采摘,一天大约工作8个小时,一个人就能采摘上千斤番茄。和传统采摘方法不同,现代化智慧温室对蔬菜采摘有着特别的要求,一串水果小番茄,采摘时要等到整串中的所有果实都成熟后才能采摘,哪怕只有一颗颜色稍微有些发青,也得再等等。

玻璃温室内,200多名当地新农人同时进行采摘,他们人人手拿一把小剪刀,眼疾手快,看准熟透的番茄后,一手操作剪刀,一手利落地接住整串番茄。同样的动作每天要重复几千次,但看到亲手采摘下来的“红果果”,收获的喜悦

新闻延伸 /

“智慧玻璃温室是现代智慧农业的典型体现,用工业化思维解决农业诉求。它是在工业化定制玻璃温室的基础上运用计算机智能控制系统,通过互联网技术和大数据支撑,设置最适合作物生长的可控环境。结合无土有土栽培、立体层架种植、潮汐式灌溉、水肥一体

用工业思维解决农业诉求

化、生物防治、熊蜂授粉等现代化种植手段,完全颠覆了传统的种植模式,最终达到标准化、高品质,通过国际健康标准认证的精品果蔬。”高松介绍,智能玻璃温室以环控系统为控制核心,结合补光系统、天窗系统、幕布系统、喷雾系统、新风系统、水肥一体化系统、二氧化碳补充系

统、雨水回收系统、地源热泵等一系列配套设施,为植物提供最适宜的生长环境。未来公司将以山东省为中心和起点,5年内在全国建设100个智慧温室,成为全球最大的玻璃智慧温室运营商;10年内在全球范围内建立1000个智慧温室,辐射“一带一路”国家。



几只熊蜂颤动着翅膀,停留在盛开的番茄花上;数百名身着统一服装的菜农开着自动化小车,穿梭于立体番茄种植架之间忙着采摘;定时的潮汐灌溉所用的水源均来自平时收集的雨水,经过紫外线消毒和RO水处理技术过滤后,比饮用水还要干净;水肥、光照、温度、湿度、二氧化碳等生长要素,全部由智慧现代化系统控制……昨日正值二十四节气的中寒,在位于莱西市开发区七星河社区的凯盛浩丰智慧农业产业园玻璃温室内,一股春天的气息扑面而来,让人提前感受到了春暖花开的景象。早报记者探访发现,在这里,熊蜂授粉、雨水回收利用等形成了一个自然生态循环种植的新模式,颠覆了传统农业的种植理念,不仅能让一年四季都成为收获季,立体种植还使得效益增加了6到8倍。临近春节,现代智慧农业温室迎来好“丰”景,每天6万多斤不同品种的番茄从这里源源不断供应各地市场。