



好一个农民增收共富的支柱产业

——山东省莱西市以设施农业高标准建设引领现代农业高质量发展

编者按

面对人均耕地不足、耕地长期高负荷利用的突出矛盾,我国粮食供求长期处于紧平衡状态。伴随着收入水平提高、食物消费结构日趋丰富,对各种食物的需求更加旺盛。如何克服人多地少矛盾、消除食物供需失衡风险?发展现代设施农业,践行“向江河湖海要食物”的大食物观势在必行。

物观统筹设施种植业、设施畜牧业、设施渔业三大产业发展,莱西市加快推进设施农业装备推广应用,不断提升设施机械化、智能化水平。通过做精设施种植业,重点打造“绿色菜篮子生产基地”;做强设施畜牧业,重点打造生猪、奶牛、肉鸡等优势产业集群;做优设施渔业,重点打造绿色养殖新模式,莱西市提高耕地产出率的同时,将资源利用着眼点从耕地资源转向全域资源,从空间上挖掘食物供给潜力,以设施农业高质量发展“向江河湖海要食物”。

走进凯盛浩丰(莱西)智慧农业产业园,即刻会被这里的智慧玻璃温室所吸引:番茄植株向上延伸最高可以生长到16米,与传统植株相比犹如参天大树;210亩的超大单体智能玻璃温室内有寥寥几个工人,用工极少。但这却不影响每天超过40吨新鲜番茄从这里发往全国各地。

在番茄高产优质的背后,是园区智能系统每天实时采集的2000余万条“大数据”的支持,人工与科技的完美结合称得上是凯盛浩丰的一大奥秘。

“温室里安装了423个传感器、1165个控制器,这些设备像我们的小助手,可以实时采集温光水气肥的数据。”凯盛浩丰智慧农业产业园经理高松向记者介绍,“采集的数据会上传至我们的‘农业大脑’系统,经过分析得出最优解,并下达浇水、施肥等指令。”

在园区多种智能系统的集合赋能下,普通农民也可以具备专家能力,让农业生产变得轻松起来。依托于企业自主研发的数字农业大脑的智能调控,园区创造出番茄最佳生长环境,保证产出的果实汁水浓郁,品质、大小、口感均一,籽粒饱满,智能温室番茄年产量是传统温室的6-8倍,人均产量是传统大棚的15倍。

而在世界上墨瑞鳕鱼鱼苗存养量最大的企业——青岛七彩种业科技有限公司,不同规格的养殖池整齐排布,水池中,墨瑞鳕鱼的鱼苗,亲鱼密密麻麻。该企业对原本废弃矿坑改造再利用,变环境短板为设施农业生态样板,青岛七彩种业科技有限公司负责人、中国海洋大学水产学院教授官庆礼向记者介绍,依托自主研发的全封闭循环水养殖系统,公司养殖池常规养殖密度保持在每立方米水体100-200公斤,最高可达到320公斤,是国内外平均水平的6倍以上。一个30立方米的养殖池每年可产出1万斤墨瑞鳕鱼,产值达到50万元,让废弃矿坑焕发新生机。

科技创新加持之下,莱西农业发展方式加速转变,设施农业已然成为农业农村经济发展和农民增收的主导产业。围绕种植业、畜牧业、渔业三大领域,莱西市培育青岛市级智慧农业应用基地15个,应用面积达1.1万亩。

截至目前,莱西市已培育形成粮油、蔬菜、果品和畜牧四大主导产业及牛奶、肉鸡、猪肉、蔬菜、果品、花生六大农产品加工产业链条,设施农业种植面积达30多万亩,产量突破100万吨,总产值超过34.5亿元。其中,设施蔬菜栽培面积21万亩,占蔬菜播种面积的五分之三以上,肉蛋奶总产量稳定在45万吨以上,连续10年居山东省县级首位。

科技加改革,设施农业助力农业强农民富

“这下好了,一早一晚的空闲时间在自个家里就能挣钱了!”望着艾泽福吉生物科技为自家庭院刚刚改造完成的菌菇房,莱西市院上镇刘家寨村村民刘华春乐上心头。

原来,艾泽福吉生物科技是一家从事设施食用菌的生产、培育和种植的科技公司,依托自主研发的食用菌生产技术和设施农业装备,将原本农林废弃果木经过粉碎、预湿、发酵等环节做成菌棒,远销20多个国家和地区,菌棒产品占海外市场需求份额的五分之一以上,年外汇收入可达到3500万美元。艾泽福吉由此成为引领食用菌产业的一面旗帜,真正将“小木耳”做成了大产业。



山东艾泽福吉生物科技的工人正在检查出口菌棒。

一人富不是富。设施食用菌市场潜力巨大,而许多村民由于缺乏资金、渠道等致富无门。“设施食用菌对大环境门槛要求低,为什么不与共富公司合作,将农民自家庭院充分利用起来?”艾泽福吉公司负责人郭宏志介绍,通过当地共富公司统筹,与有意向合作的农民签订合同,将原本闲置农家庭院改造为菌菇房,由艾泽福吉提供技术指导、销售渠道,统一购销,农民一早一晚就可实现年增收1.5万元,带动周边村庄发展食用菌产业,带领村民共同致富。

截至目前,仅仅在莱西投产3个月的艾泽福吉已与周边50多个农户达成合作,将农村庭院改造为菌菇房,达到了“庭院就业”、“早晚致富”的效果。依托8个海外销售基地,4个品种、2个品牌,艾泽福吉预计年产各类食用菌培养基3000余万包、食用菌鲜品2万余吨,总产值3亿元。

无独有偶。在水集街道茂芝坊现代设施农业产业园的阳光玫瑰葡萄大棚里,果农许浩亮向记者介绍:“现在种葡萄不用操心,有技术、不愁卖!技术员每天都来园区指导我们为阳光玫瑰葡萄做好早期管理。”

近年来,茂芝坊村党支部积极带领村民发展高效农业,以党建引领探索出一条符合村庄发展的乡村振兴共同富裕之路。目前,村庄设施葡萄产业园占地1800亩,建有25个藤架葡萄大棚、30个阳光玫瑰大棚、500亩遮雨式阳光玫瑰葡萄棚和5000平方米的智慧农业中心,成为国家级特色葡萄产业基地。

为解决技术难题、畅通销售渠道,村党支部领办了青岛西山阳光果蔬专业合作社,引入现代企业管理机制,成立混合所有制“共富公司”,发挥专业运营优势,统一指导完善大棚基础设施建设,统一采购种苗和农资,统一技术指导,统一价销售,茂芝坊村葡萄产业逐步走上生产标准化、品种优良化、管理集约化、经营品牌化的产业化经营之路,平均每年可为村集体增收600余万元,群众增收3000余万元,实现设施农业促增收、助振兴。

目前,莱西市首创“乡村公共资源+‘共富公司’”促新型农村集体经济运行机制,成功搭建起“共富公司+村党组织+村集体+村民”发展共同体,以党建大联合推动产业大发展,以设施农业大提升再探强农富民新路径,每年为村集体增收3800余万元、农户增收2万余元,赋予了“莱西经验”新的时代内涵。莱西市先后获评首批国家乡村振兴示范县、第三批国家农村产业融合发展示范园、全国农业现代化示范区、国家数字设施农业创新应用基地。

龙头企业强带动,新品种助推设施农业集群成势蝶变

奶牛产业链以雀巢公司等龙头企业为龙头,带动全市饲养奶牛8万头,成为山东省存栏奶牛数量最多的县级市和全国重要的奶源生产基地。

肉鸡产业链以九联集团为龙头,建设现代化肉鸡养殖场116处,年出栏肉鸡超1.3亿只,是全国目前最大的现代化肉鸡养殖基地、出口备案基地和优质鸡肉原料供应基地。

生猪产业链以万福集团为龙头,建有山东省规模最大、管理先进的祖代种猪场及生猪现代化宰杀车间,日可屠宰生猪6000头,肉类供应量占青岛市场的三分之一。

蔬菜产业链以凯盛浩丰、联盛益康等企业为龙头,带动10万农户从事蔬菜种植。

群雁高飞头雁领。在乡村产业振兴中,龙头企业是打造设施农业全产业链,带动农民持续增收的中坚力量,也是构建现代农业产业、生产、经营体系,推进农业高质量发展的动力引擎。

莱西市从培育做强龙头企业入手,通过“外引、内培、扩量”多向发力,统筹抓好龙头项目、龙头企业,充分发挥产业链龙头企业的带动作用,形成一批以全国规模最大的现代化肉鸡养殖基地九联集团为代表,布局合理、功能互补的农业产业化联合体。

“依托丰富的农业资源优势和优越的区域产业配套,培育出九联、万福等享誉国际的龙头企业,也吸引了瑞士雀巢、德国汉莎等世界500强企业落户,汇集了青岛啤酒集团健康饮品、凯盛浩丰等一批食品饮料上下游企业,其中规模以上企业17家。”莱西市农业农村局相关负责人介绍。

龙头企业引领带动下,莱西市发展规模以上农产品加工企业125家,农产品加工业总产值285亿元,工业产值占青岛市农副产品产业产值五分之一。

同时,莱西市在品牌建设领域持续发力,实施品牌化战略,科学化缔造农产品核心竞争力,有效地整合优势农产品品牌资源,使农产品由多而散、小而美向大、好、优转变,在品牌建设、管理、推广等方面狠下功夫,带动生产加工、冷链物流等相关行业发展,让设施农业的发展成果走向市场、走向餐桌。



在茂芝坊设施葡萄大棚里,果农正在采摘阳光玫瑰葡萄。

依托设施农业,莱西市加快推进品种培优、品质提升、品牌打造,培育壮大了店埠胡萝卜、马连庄甜瓜、王家庄油桃、任氏大樱桃、七发无核葡萄、山后韭菜等一批名优设施农业品牌,聚力打造“莱西有礼”农产品区域公用品牌。全市发展设施胡萝卜生产基地5万亩、无核葡萄避雨栽培基地1.1万亩,店埠胡萝卜被认定为全国名特优农产品,远销20多个国家和地区,出口额位居全国县级第一,葡萄避雨栽培技术规程、马连庄甜瓜生产技术规程和质量标准被列入青岛市农业地方标准规范。

截至目前,莱西市共认证无公害农产品105个、无公害畜产品32个、绿色食品6个、有机农产品31个和地理标志农产品9个。

本版图片由莱西市摄影家协会提供

魏康 于言朋 农民日报·中国农网记者 郝凌峰

设施农业大有可为。

作为农业大市,山东省青岛市莱西市锚定前进的“总航标”,瞄准新风口,抢占新赛道,将发展现代设施农业作为推进乡村产业振兴的主攻方向,坚持规模化、集约化、智能化发展方向,聚焦生产、服务、流通三大关键环节精准发力,以引进农业新技术、推广设施农业新机具、推广农业种植新品种、做大做强农业新品种为重要抓手,持续挖掘设施农业的技术潜力和产出效益,推动设施农业成为农民增收共富的支柱产业。

向设施农业要食物,新技术应用三大产业齐发展

在“农业大脑”系统指挥下,温、光、水、气、肥实现智能化精准调控,每串番茄同时成熟,成色大小均一,每天超40吨新鲜番茄从凯盛浩丰(莱西)智慧农业产业园发往全国各地。



在凯盛浩丰(莱西)智慧农业产业园,工人正在采摘番茄。

集团全球总部落户于莱西的宜品乳业,正加快打造奶羊全产业链生态体系,将带动莱西及周边地区建设标准化、规模化奶羊养殖场100处以上,奶羊存栏达到200万只。

在位于莱西市河头店镇的青岛七彩种业科技有限公司,一个30立方米大小的养殖池每年可产出1万斤墨瑞鳕鱼,养殖效率是普通池塘养殖的一百倍,从产出效率上讲一亩地顶百亩地。

在莱西市,现代设施农业可谓是处处可见、时时可感。以大食



七彩种业科技有限公司墨瑞鳕鱼养殖示范车间。



宜品宜早千禧羊牧场的奶羊正在等待饲养员统一饲喂优质全价饲料。