

转型季

聚焦农业新业态

# 山西阳泉：富硒产业高质量发展渐入佳境

山西阳泉,是一座因铁路而兴的城市。近代山西的第一条铁路——正太铁路经过这个富煤区时,将车站设在了大阳泉、小阳泉村附近,遂定名阳泉站,随着服务业等行业的发展,这里最终成为晋东的政治、经济、文化、交通中心。



□吴晋斌

山西阳泉,是一座因煤而兴的城市。从新中国成立到2021年,阳泉累计向外输送煤炭20多亿吨,为我国经济建设和能源安全作出突出贡献。

进入新时代以来,当“民族要复兴,乡村必振兴”的重要使命和“特”“优”战略的山西课题摆在阳泉市委、市政府新一届领导班子面前时,土地富硒的农业比较优势得到重视。由此,阳泉提出了聚焦富硒六大主导产业,聚力科研支撑、基地建设、品牌打造等关键环节,打造健康富民产业,建设京津冀绿色优质功能农产品供给基地,助力农业高质量发展和乡村振兴的思路与出路。

### 让土壤含硒量变产业含金量

当我国农业从“吃得饱”发展到“吃得好”阶段后,阳泉土壤富硒的这一比较优势和产业价值得到了重新认识和重新评估。

硒具有提高人体免疫力、预防癌变、抗氧化、提高基础代谢率、抗高血压等多种作用,世界卫生组织将其确定为碘、锌之后的第三大营养元素。

2022年,为了摸清富硒耕地资源的分布情况,精准开发硒资源、发展富硒农业,阳泉市农业农村局委托山西省地质调查院在全市设立450个采样点采样、检测。结果显示,全市农田土壤硒元素含量平均值为0.476微克/克,是山西省农田土壤硒含量平均值的1.7倍;全市108万亩的耕地上,可利用的富硒耕地约63.85万亩,其中富硒区27万亩、足硒区36.85万亩;该市农田土壤中硒元素来源稳定,利于长期开发利用、前景良好。

“所以,市委、市政府提出了‘1+10+100’富硒农业产业发展目标,确立了挖掘潜力、放大优势的‘特’‘优’发展道路。”阳泉市委常委、常务副市长郭建文说。

据阳泉市农业农村局局长闫立彪介绍,所谓“1”就是阳泉市政府和山西农业大学共建富硒产业研究院;“10”就是在该市平定县锁簧镇、巨城镇、岔口乡、盂县仙人乡、孙家庄镇、郊区西南昇乡等地建设十大富硒农业产业试验示范基地,形成富硒杂粮、富硒水果、富硒油料、富硒薯类、富硒蔬菜、富硒药茶(连翘茶)、富硒禽蛋、富硒猪肉、富硒醋、富硒酒等十大类别富硒产品全产业链体系;“100”就是培育100个以上的富硒农业产业经营主体,通过龙头企业和试验示范基地的带动,打造硒食品精

深加工产业集群,构建“硒+X”全产业链发展格局。

“同时,积极打造‘漾泉硒品’品牌,鼓励各类生产经营主体尽快完成富硒认证,积极打造线上展销平台,发挥晋冀要衢的交通优势,打开京津等地市场。”郭建文说。

据了解,为切实将富硒资源优势转变为产业优势和经济优势,阳泉市级财政设立1000万元富硒农业发展资金,用于整体谋划富硒产业发展。同时,计划由专业基金公司每年投入1000万元,设立阳泉市现代农业发展资金,撬动社会资本向富硒产业投入。

政府规划引导之下,阳泉市以富硒农业为抓手开始全面实施“特”“优”战略。

### 建设科技高地提升产业高度

今年6月,山西农业大学阳泉富硒产业研究院在平定县冠山镇河头村揭牌成立。这是阳泉市政府和山西农业大学共建的一个为富硒农业产业发展提供综合性科技创新与推广的服务组织。

“产业研究院的成立,翻开了阳泉农业高质量发展的新篇章,意义重大。”阳泉市委书记雷健坤说。

“我们将组织专业技术团队开展适合富硒区种植的各类作物标准化关键技术研究,为阳泉市十大富硒农业产业试验示范基地提供生产标准化技术,进一步丰富富硒农产品品类,明确富硒农产品质量等级,助力阳泉富硒农业产业走稳特色路、打好功能牌。”山西功能农业研究院执行院长、山西农业大学阳泉富硒产业研究院院长高志强说。

由此,“金丰捷608”“金育348”“稠红李”“西府海棠”……一块块整齐排列、立有不同品种标牌的小块地,成为富硒产业研究院的特异种质资源繁育基地和富硒作物种植试验田;无人机在试验田进行植保,为农民科普。山西农业大学的教授举办各类培训为富硒农业产业生产经营主体“蓄能”“充电”,成为阳泉市大力推进富硒农业产业发展的常态。

“富硒产业研究院的模式必将成为农大服务山西‘特’‘优’战略的样板;阳泉也将成为山西农业大学培养服务乡村振兴特优战略硕博新农人的重要基地。”山西农业大学党委书记廖允成说。

“我深知在做足‘硒文章’的征程上,不光需要用好资源、苦练‘内功’,更需要对接高校和科研院所巧借‘外力’。未来,我们将借助研究院这个平台,补齐人才、技术短板,在产品提

档升级、市场营销方面再上一个新台阶。”深耕富硒农业产业十余年的山西九州香农业开发有限公司总经理史云章说。

### 丰收季节谈增收话“硒”望

今年中国农民丰收节期间,山西冠霖农业科技股份有限公司等阳泉市12家农业企业携富硒农产品在山西主场地的展销,吸引了全省的目光。

同时,阳泉市2022年中国农民丰收节暨富硒农产品展示展销推介会在该市小河村举行,富硒农产品基地和主体亮相丰收节,再次成为关注的焦点。

“今年,我们村里的富硒马铃薯种植面积有1000亩。其中种植了500亩大白花马铃薯、300亩雪川红马铃薯、100亩红美马铃薯和100亩黑金刚马铃薯。为了打造富硒农业产业示范基地,我们引进了植保无人机、高地隙打药机、马铃薯捡拾机等,工作效率提高不少,生产成本降低不少,产量产值增加不少。”来自平定县岔口乡西头岭村富硒马铃薯生产示范基地的村党支部书记、村委会主任梁会明说。

据介绍,今年阳泉市的十大富硒基地全部落地,如在平定县建设了1万亩富硒谷子生产基地;盂县建设了5000亩富硒杂粮生产基地,依托山西福旺轩农业科技有限公司在盂县仙人乡建设了富硒油料示范基地5000亩;依托裕盛禽业、龙飞禽业和华亿养殖,充分利用富硒区的玉米和大豆作为饲料原材料,建立了3个富硒畜产品试验基地。

在十大富硒农业产业试验示范基地支撑下,富硒杂粮、富硒水果、富硒禽蛋、富硒醋、富硒酒等十大类别富硒产品全产业链体系也具备雏形。特别是本地醋、酒等饮品与平定莹玉陶瓷生产的含硒紫砂器具的奇妙结合,不仅有效提升了产品口感,而且使产品的硒含量得到显著提高。

“2022年在建设富硒杂粮生产试验示范基地2000余亩基础上,野生连翘茶、桑叶茶、蒲公英茶、小米、嘎嘣脆压饼获得了富硒认证。”山西四通祥农业科技股份有限公司完善了联农富农机制,说起新成就,公司负责人郭计昌眉开眼笑。

截至目前,山西益林中药材种植有限公司的连翘茶,山西佳珍粮业有限公司的小米、高粱、土豆,阳泉市利阳农产品有限公司的小米营养粉、黑豆营养粉、红豆营养粉已完成富硒认证。

由此,满载“硒”望的阳泉市现代农业高质量发展渐入佳境。

【关注】

## 元宇宙农业体验记：从“泥土里到云端上”

□余贤红

当最接地气的农业与“云端之上”的元宇宙技术相遇,会带来哪些改变?

近日,在南昌举办的2022世界VR产业暨元宇宙博览会上,元宇宙农业展区吸引很多人驻足参观。元宇宙商城、航天植物工厂、机器人采集数据……众多科技元素让人眼前一亮。

博览会不远处就是南昌市红谷滩区元宇宙·VR数字农业示范基地。工作人员告诉记者,在虚拟空间还有一个同样的基地。

“通过3D建模技术,占地346亩的基地已在虚拟世界按1:1比例复制。”基地总工程师张南迪介绍,元宇宙是整合多种新技术而产生的新型虚实相融的互联网应用和社会形态,其本质是对现实世界的虚拟化、数字化。目前,这一技术已应用到农业科研、生产、管理、经营等全过程。

一颗航天育种的水稻种子,从太空搭载开始到产业化,最长可能要14年,而通过运用元宇宙技术,这个过程最快4年就可完成。张南迪说:“我们把多年航天育种数据加工、整理、建模,农业科研人员如需育种实验,可以在元宇宙实验室中设置各类数据,让数据在模型中‘跑起来’,直到得出想要的结果。按照实验数据在线下种植,又能进一步改进模型,如此循环就能大大缩短实验时间,降低成本。”

通过融合运用数字孪生、数字溯源等新技术,农业大棚正在大变样。在种植草莓的3号大棚,笔者看到,有的草莓在小型“摩天轮”上翻转,有的在吊挂装置上“绕圈圈”。“不同的草莓品种对采光、休眠时间等生长条件要求各不相同,所以选择不同设备和环境。”张南迪解释说,比如那个“摩天轮”上的草莓品种每转三圈半就需补一次水分和养分。

据介绍,生长在精细化控制的温室,草莓、番茄等农产品的产量比普通大棚增加5倍以上。

在农产品销售端,元宇宙技术也带来了改变。这个基地已建成元宇宙商城,与传统电商不同,也有别于游戏中的虚拟农场,这是一个深度沉浸式的购物环境。基地负责人孟凡明说,元宇宙商城与基地所有大棚实时交互,进入其中,可以选择一套装扮,跟随数字人逛农场,点击摄像头就能看到生产实景,购买后送货到家。

“在元宇宙世界,农业不仅可以用来休闲娱乐,也可用来学习。”基地研学导师负责人罗娟介绍,目前已接待多批研学团队参观,进一步拓展了农业功能,提高了附加值。

“融通虚拟与现实,元宇宙技术带给农业的想象空间很大,未来值得期待。”孟凡明说。