

【启航新征程 建功新时代】

有机旱作农业的晋中实践

2017年习近平总书记视察山西时指出,要坚持走有机旱作农业的路子,完善有机旱作农业技术体系,使有机旱作农业成为我国现代农业的重要品牌。

晋中市地貌类型齐全,气候条件多样,山区、丘陵区面积占全市国土面积的84%,其中旱地面积约370万亩,占总耕地面积的65%以上,是典型的旱作农业区域。2019年,山西省政府批准晋中为全省有机旱作农业示范市。近年来,晋中市委、市政府认真贯彻落实习近平总书记考察调研山西重要讲话重要指示精神,因地制宜全面启动有机旱作农业示范市建设,2022年粮食播种面积、总产、单产分别为378.9万亩、15.37亿公斤、405.9公斤,三项数据均高于全省平均水平和平均增速。

聚焦耕地种子两个要害 夯实有机旱作农业发展基础

有机旱作是一个系统工程,山西省致力于十大工程的推动,其中第一大工程就是耕地地力提升工程。晋中市抓住“地”这个农业生产的关键要素,将“宜机化改造+高标准农田”建设作为耕地面积增加、质量提升的有效手段,黄土丘陵沟壑区灵石县采取“谁种地、谁造地、谁污染、谁治理”办法,吸引社会资本参与高标准农田建设,解决高标准农田建设投资不足、标准不高和建用脱节的问题,使零散小地变为平整阔地,贫瘠荒地开发成高肥良田,昔日的荒芜土地华丽蜕变为致富良田,成了抢手的“香饽饽”,焕发出了勃勃生机。通过宜机化改造“提高机械化率、增加耕地面积、减少耕地撂荒”的做法案例成为全省示范。2022年全市完成高标准农田建设23.2万亩,完成率106%,累计建成高标准农田239.9万亩(其中节水灌溉面积52.3万亩),占全市耕地面积的46.8%,夯实了有机旱作农业生产基础,推动全市主要农作物综合机械化率达到79.8%,连续十年全省第一。

种子是农业的“芯片”,旱作良种攻关工程也是有机旱作农业发展的重要环节。2022年,晋中市在大寨镇建起现代农业示范园,由中国农科院、山西农大及市县专家试验示范种植的中谷19、中谷25、优谷3号、长谷47和长生13五个谷子品种,均表现出了旱地谷子的高产好品质。昔阳县现代农业发展中心高级农艺师王永红介绍:“中谷25种植的地块,格外贫瘠,且地里有石头,影响出苗率。这块地里的苗,明显比别的地块少,但即便如此,还能保持600斤以上的产量。附近条件稍好的地块,则能达到800斤以上。”

2022年,晋中市在全省率先起步,推进玉米制种基地回归本土,积极与晋中龙生种业有限公司沟通对接,开展玉米制种工作,已建设5000亩玉米制种基地,向社会提供了2000吨优质玉米种。“今年我们还要在榆次、平遥、寿阳、太谷建设1.2万亩制种基地,投资1000万元的烘干设施正在有序建设中,今年也要投入使用,解决种子晾晒问题。”晋中龙生种业有限公司董事长刘龙生对于制种事业信心满满。

同时,晋中市常年建立稳固的玉米、杂粮、蔬菜等新品种试验示范点20余个,试验展示基地1000余亩,试验示范新品种累计1000余个,并从中已累计筛选出200余个优质高产高抗、综合性状好的新品种推荐给全市广大农民。

2022年晋中市在榆社、太谷又分别建设了1000亩谷子科研基地、5000亩杂粮生产基地,在祁县实施了20万亩玉米绿色高质高效行动,寿阳成功申报2022年玉米绿色高质高效行动项目创建县,榆次获批国家级现代农业产业园。

促进“技机艺”有机融合 激发现代农业生产活力

4月11日,在寿阳县田益农业科



晋中市玉米机械化收割现场。 资料图片



专家在榆社县进行谷子膜侧播种项目技术指导。 资料图片

技有限公司的景尚乡数字农业园区,负责人陈宇君介绍了自己的农业制胜模式——不仅有先进的农机,更有先进的农艺和农艺。田益公司将景尚乡5400亩示范园区打造成玉米绿色高质高效核心示范区,主要采用的是有机旱作高效节水、全程智能化技术集成模式。

这个技术路线就是:传感器田间布置→数据收集分析→确定种植方式→滴灌设施选型→滴灌带浅埋应用→精选优种→测温精量艺机一体化播种→数智轮播、无人机飞防→机械化玉米籽粒收获→秸秆全量利用→全程数据整理→形成玉米生长模型。

通过精量艺机一体化播种,合理密植,示范园区提高了出苗率和出苗均匀度,促使苗齐根壮;通过滴灌带浅埋,减少了地表水蒸发,土壤表层疏松透气;通过数智化管理系统,实现了水肥一体化灌溉施肥和病虫害绿色防控,同时在玉米生育关键期通过叶面喷施方式开展“一喷多促”,提高了水肥药利用率,实现了玉米生产绿色高质高效。2022年10月,经省农业技术推广服务中心、国家统计局山西调查总队等专家实测,园区的玉米籽粒亩产达到1151.9公斤,根据市场价格2.8元/公斤,亩产收入达到3225.2元,成为全省玉米创高

产、夺丰收的典型。3月31日,全国农技中心首席专家高祥照在寿阳县嘉禾园区就提高粮食产能进行调研,对“深松、密植、禁膜、减肥”模式予以肯定,并提出将嘉禾玉米有机旱作园区作为全国玉米技术集成创新示范基地。

目前,晋中市已建成寿阳县省级示范县、12个省级示范片和24个市级示范片,推广寿阳有机旱作玉米深松密植技术模式23.12万亩,蓄水保墒、膜侧播种、顶凌播种、渗水地膜覆盖、全程机械化、高粱密植精播等一大批有机旱作技术得到广泛应用。

坚持科研与生产有机结合,晋中市坚持把发展有机旱作农业作为带动“特”“优”农业高质量发展的战略目标,通盘谋划、纵深推进,充分发挥晋中国家农高区和山西农业大学科研优势,聚焦农产品精深加工十大产业集群,立足科研创新和成果转化,打造5个省级有机旱作农业科研示范基地、3个省级十大产业集群有机旱作生产基地。

先进的技术需要先进的人才去实施。山西省有机旱作农业的十大工程之一就是培育培训新型经营主体,并推进持证上岗。2022年晋中市新培育市级示范社12个、市级以上示范家庭农场45个,省市农业龙头企业分别新增24

个和26个,目前全州市级以上农业龙头企业226家、省级以上102家、国家级5家,带动全市农产品加工销售收入突破376亿元,同比增长18%,为农民增收致富奠定了坚实基础。

做好绿色品牌循环文章 提升农业综合效益

山西得天缘公司位于晋中市榆次区,是年出栏20万头仔猪的大型养猪场,从2019年开始便采用粪污资源化利用系统等先进设施设备,实施粪肥还田。目前,该公司已建成粪污处理车间6栋,厌氧发酵池12个、20万立方米,铺设管网130公里,覆盖周边11个村、26560亩土地。

“粪肥对果树的好处特别大!去年我家的两亩苹果树尝试着浇上了粪肥,苹果不但长得个头大,色度也更好。”榆次区北田镇南流村党支部书记、榆红枣业专业合作社社员闫云云说起了自家果树上粪肥的变化,“今年我家的6亩核桃树、6亩榛子树也要全部浇上粪肥。”

粪污资源化利用对增加农户收益效果显著。南流村村民算了一笔账:使用粪肥平均每亩可节省化肥和水150元左右;果实品质提升又可每亩增收300多元。大田玉米使用粪肥,每亩也可净增收102元。同时,在专业技术人员的指导下,合理确定粪肥替代化肥比例,化肥投入也进一步减少,既能节省买化肥的钱,又能通过提升果实品质增加收入,当地农民欢欣鼓舞。

截至目前,晋中市认证有机农产品面积7.07万亩、绿色食品面积18.2万亩、无公害认证面积72.35万亩、地理标志农产品面积128.6万亩、圳品基地面积2.05万亩,总计228.27万亩,占全市总播种面积的40%。

瞄准农业强市建设目标,晋中市坚持“粮头食尾”,加强标准化生产、品牌化建设,目前已完成了38项农业地方标准的制修订工作,涵盖了传统作物种植、蔬菜瓜果、中药材等方面。

标准化生产的推行,促进了晋中农业产业的升级。全市已形成粮、畜、菜、果四大支柱产业,祁县酥梨之乡、左权核桃之乡享有盛誉,太谷国家级现代农业示范区及生猪养殖基地县引领全省现代农业的发展方向,榆次、寿阳无公害蔬菜基地县也树立了榜样。

曾经“平遥的牛肉太谷的饼”威名远播,如今冠云牛肉、兴谷壶瓶枣、广誉远龟龄集酒、鑫炳记太谷饼、新马荞麦面等“有机旱作·晋品”香飘三晋、造福万民。截至目前,晋中市累计认证“三品一标”等品牌产品578个,全国名特优新产品25个、功能农产品品牌14个……

从十年九旱到林茂粮丰,晋中以有机旱作农业为抓手,闯出了一条小康新路。一个个承载着希望与幸福的绿色农业梦想在山水间延伸,一个个带动农民增收致富的项目在田野上落地生根……2022年晋中市农民收入达到18308元,增速5.9%,连续13年高于城镇居民收入增速,人民群众的获得感、幸福感荡漾心间。

(王秀娟 白续宏)