

## 协同发展看京津冀

## 河北石家庄：以科技创新推动农业高质量发展

确定育种目标,选育新品种,守护着小麦种业安全,守护着国家粮食安全;以市场需求为导向,创新转化模式,拓展推广渠道,让科研成果真正走出实验室、走进田间地头;立足全市农业产业需求,选派优秀科研人员深入田间地头,为广大农户开展科技服务……

农业是高质量发展的基石,科技创新是农业发展的核心驱动力。“十四五”期间,石家庄市农科院认真贯彻落实中央、省、市决策部署,紧紧围绕全市现代农业发展和乡村振兴大局,主动担当、奋力作为,扎实推进科技创新和科技服务工作,把科技成果“种”到田间地头,以科技创新支撑农业高质量发展,加快农业农村现代化,扎实推进乡村全面振兴。

“未来,站在新的起点上,市农科院将继续以建设‘全国一流农科院所’为目标,聚焦农业高质量发展需求,加强关键技术攻关,加快成果转化应用,深化农业科技服务,着力提升农业综合生产能力和质量效益,为推进农业现代化、实现乡村全面振兴贡献力量。”市农科院党委书记田东良表示。

## 攻关核心技术 育好“农业芯片”

一粟之中,可见乾坤。攥紧中国种子,是实现农业高质量、可持续发展的必由之路。

在位于石家庄市赵县的市农科院试验基地内,市农科院小麦中心育种团队的科研人员正在试验田里,仔细观察每个小麦株系、品系、品种的特性表现,生怕落下了某个细节。

“小麦育种需‘十年磨剑,久久为功’。”国家小麦产业体系岗位专家、石家庄市农科院小麦中心任何明琦说,“往往从上百万个单株、数千个品系中才能选育出一个新品种。”

靠“中国种”,护“中国粮”。市农科院紧紧围绕小麦生产需求确定育种目标,选育新品种,守护着小麦种业安全,守护着国家粮食安全。

在保持传统育种优势的同时,市农科院利用分子标记筛选创制了一批节水抗旱和优质高产新种质,创新集成的石麦系列节水高产品种选育及配套技术成果总体达到国内领先水平,优质彩色小麦育种整体达到国内领先水平。

在先进技术支持下,“十四五”期间,市农科院独立育成石麦30、石麦32、石麦34、石麦36等普通小麦新品种7个,特用小麦品种2个,其中5个通过国家审定;与大地种业联合选育马兰1号、马兰2号等小麦品种3个,与中国农科院联合育成或扩区审定轮选品种3个。品种累计推广面积2900多万亩,增产小麦5.6亿多公斤。

亮眼成绩不止如此。在玉米研究方面,市农科院创新了育种技术“一种利用复合杂交方法选育多抗、高配合力优良黄改系的方法”,育成了抗倒抗病高配合力玉米骨干自交系H1710以及德丰C919等13个品种。“德丰C919等玉米新品种及高效栽培集成技术示范与推广”项目累计推广面积625.2万亩,实现总经济效益5.69亿元,有效带动玉米单产提升,成果整体达到国际先进水平。

在大豆研究方面,市农科院加入国家农业生物育种重大专项“黄淮海高油高产大豆新品种设计与培育”项目研究,与全国15个科研单位开展了技术合作,高油大豆种质创新处于省内领先水平;创新优异种质66份,其中高油种质47份,高蛋白种质19份,育成石豆24、石豆25、石豆39号等新品种31个,集成示范推广的玉米—大豆带状复合种植模式,实现亩增效益400元至600元。

此外,该院棉花、蔬菜、马铃薯、果树、花卉等方面同样成果累累。棉花领域育成新品种13个;花卉领域创制百合新种质27个;马铃薯领域培育出我国首个获得新品种保护的极早熟品种石薯2号;大葱领域创制雄性不育系种质资源,培育出的冀葱4号、冀快葱1号解决了葱白硬度差、不适宜机械化种植的行业难题。

## 加速成果转化 释放科技价值

科技兴则产业兴,科技强则发展强。将科研成果转化落地,以科技创新为农业赋能增效,是农业发展核心驱动力。

在石家庄市栾城区小代牧村聚满合作社,基地负责人贾同斌分享了合作社的“致富经”。“通过与市农科院‘牵手’,我们引进了彩色马铃薯系列品种,这个品种的马铃薯平均亩产4000多斤。”贾同斌笑着说,“依托订单销售以及网络电商销售,合作社生产的彩色马铃薯成了市场上的香饽饽!”科技成果只有“种”到田间地头,才能真正实现价值释放。然而,从实验室到生产线,绝非一步之遥。“以前,大家投入科研的积极性高,但转化落地的意识弱,成果出来后,往柜子里一锁,任务就完成了,科研和产业的关联度总体不高。”市农科院院长梁胜军表示。

为改变“重成果、轻转化”的局面,“十四五”期间,石家庄市农科院积极落实《促进科技成果转化暂行办法》《科技成果转化奖励办法》《校企合作科技人才兼职取酬与成果权益分配管理办法》三项制度,推行“科技创新+科技服务”双向考核机制,将成果转化、基层服务纳入科研人员职称评定核心指标,有效激发科研人员成果转化积极性。

连续承办六届中国·北方农业(蔬菜)科技创新发展大会,累计展示蔬菜新品种6565个,评价推介优良品种618个,近200个新品种落地转化;举办院企合作成果推介会,“十四五”期间累计转化近50项科技成果,转化收益近600万元。

能够让成果落地生“金”,前提是自身要有硬实力。在市委、市政府的大力支持下,市农科院确定了“开门办院”的工作思路,抢抓京津冀协同发展机遇,主动对接京津科研院所,打造创新平台,强化科技创新的引领作用,加快推动科研成果在石家庄落地转化。

紧抓京津冀协同发展的重大机遇,市农科院积极与中国农科院、北京市农科院、天津市农科院等15家科研院校以及26个科研团队展开实质性合作。2024年,中国农科院在市农科院赵县实验基地设立河北省唯一一个小麦领域国家级工作站。借力“国家队”的研发优势,石家庄市农科院还先后建成国家和省市级研究平台66个,其中包括国家农作物品种展示评价基地、国家高油大豆育种创新基地等20余个国家级科研平台,依托这些高水平平台,抢占科技发展制高点,不断催生农业新质生产力。

在多个科研平台支撑下,研究学科和门类不断扩展,科研人才与学术成果多点开花。“十四五”期间,该院实施“人才强院”战略,构建“19个学科团队+2个重点实验室+6个科研实验基地”的科研组织架构。累计发表科技论文237篇,授权专利181件,发明专利39件。成果获奖19项次,其中省部级奖励11项次,获奖数量与等级稳居全省地市级农科院前列。

## 开展科技服务 助力乡村发展

民有所需,我有所应。加强农业科技服务是以科技支撑农业现代化建设、创新驱动乡村振兴的重要保障。

在石家庄市晋州市周家庄乡,绿油油的麦苗已经破土而出。踩着松软的泥土,周家庄乡经济合作社副主任吴永亮走进田间,查看麦苗当前长势。

“虽然去年小麦播种期较常年有所推迟,但整体长势没有问题。”吴永亮表示,“去年情况特殊,从小麦播种开始,每个阶段市农科院的专家都会对我们展开农技指导,这让我们信心更足,今年收成有了保障。”

受2025年10月上旬持续强降雨影响,石家庄冬小麦播种期较常年普遍推迟10天至20天。这也让小麦生产面临晚播面积大、苗情复杂、弱苗比例高、越冬风险增大等状况。

为此,市农科院积极采取措施,由院领导挂帅组建6个科技服务小分队,奔赴晋州、元氏、深泽等县(市、区)开展晚播小麦高产高效栽培技术指导活动,为晚播小麦促弱转壮、安全越冬保驾护航。

“十四五”期间,立足全市农业产业需求,市农科院确立“科技创新”与“科技服务”双向并重、创新发展的原则,细化科技服务专项、省市科技特派员(三区人才)工作管理办法,实施“有机制体制、有服务团队、有优质成果、有示范基地、有绩效亮点”的“五有”科技服务模式,通过开展“农科专家大行”“特派员在行动”等专项行动,全院19个专家团队的120多名科研人员深入田间地头。此外,还制作《春季农业生产技术手册》《番茄控徒长技术》等科普材料,线上线下辐射3760个村镇。

同时,该院探索“科研院所+政府+企业+农户”模式,与部分县(市、区)签订协议,全力推进151个科技示范基地建设,高标准打造38个重点示范基地。依托基地开展示范观摩、科技培训、田间课堂300多场次,累计指导服务农民群众3万多人,培训高素质农民1530人;累计推广新品种、新技术170项,推广应用面积5000多万亩。2022年“河北太行山现代农业专家服务基地”成功获批人社部国家级专家服务基地,是当年批次河北省唯一入选单位。

赋能农业科技创新,同样要发挥党建引领作用。市农科院创新打造“党建心、科技‘芯’三农兴”特色党建品牌,建立“一总三基六融合”品牌内涵,6个支部形成特色党建矩阵,开展“党史学习教育联学共建”“我为群众办实事”等活动。

回望“十四五”,市农科院走过了一段极不平凡的历程,取得了一系列农业科技发展上的成就。展望未来,市农科院将进一步壮大农业科技力量,不断提升农业科研自主创新能力,加快科研成果转化应用速度,为现代农业发展提供强有力的科技支撑。

