

山西农作物新品种展示示范实践与良种推广成效探索

王笑 郑戈文 李霞 陈虹 谭向潇

(山西省种业发展中心,太原 030006)

摘要:对山西省推进农作物新品种展示示范与评价体系建设方面的实践经验和成效进行系统总结。面对农作物品种审定数量激增、“多乱杂”现象突出以及农民选种困难等诸多问题,山西省积极采取加大资金投入力度、优化展示示范基地布局、创新工作推进机制、强化集成示范效果等一系列举措,成功构建了覆盖全省不同生态区域、涵盖多种作物类型的品种展示评价体系。实践表明,农作物新品种展示示范工作显著提升了良种推广效率,加速了品种更新换代进程,为保障当地粮食安全以及推动农业“特”“优”发展提供了坚实有力的支撑。此外,还深入分析了当前在推进过程中存在的问题,并针对性地提出了相应建议,以供其他地区参考借鉴。

关键词:新品种;展示示范;良种推广;品种评价;实践探索

Practice and Exploration of New Crop Variety

Demonstration and Seed Promotion in Shanxi

WANG Xiao,ZHENG Gewen,LI Xia,CHEN Hong,TAN Xiangxiao

(Shanxi Seed Industry Development Center,Taiyuan 030006)

自2016年新修订的《种子法》实施以来,品种审定试验改革持续深入,绿色通道、联合体等试验渠道相继开通,释放了育种创新活力,加快了品种选育步伐^[1]。“十四五”期间山西省审定品种超过800个,数量是“十三五”期间的1.7倍,引种备案超过900个,与“十三五”期间基本持平,全省纳入统计的玉米品种近500个、小麦品种超120个,种子市场实际品种数量更多,但综合性状优异的突破性品种仍相对不足。品种展示评价是提升稳粮保供能力的重要抓手,是服务种业高质量发展的重要途径,是加快品种更新换代的重要措施^[2],面对农民选种难、用种难的问题,科学、规范、高效地开展新品种展示评价工作,引导农民“看禾选种”,对促进良种推广应用、保障粮食安全具有重大现实意义。

1 山西省新品种展示评价工作总体概况

山西省山多地少、地貌多元、气候多样,从南到北跨越多个积温带,从平川到山地涵盖多种地形地貌,对品种的适应性、抗逆性提出了更高要求。近年

来,山西省农业农村部门紧紧围绕服务支撑稳粮保供和“特”“优”发展总目标,坚持“服务生产、合理布局、集中打造、集成展示、树立标杆”的思路,加大投入、健全体系、扩面提质、科学评价,扎实开展农作物品种展示评价工作。“十四五”期间,山西省累计投入资金5000万元,已初步建成特色鲜明、布局合理、覆盖不同生态区域、涵盖多种作物类型的农作物品种展示评价体系。

1.1 基地建设布局 坚持分区域、分作物、分类别布局展示评价基地,建设特色鲜明、布局合理的展示评价基地,北部地区重点展示青贮玉米、马铃薯、杂粮杂豆等;中部地区展示高产玉米、机收玉米、大豆、蔬菜、谷子、高粱等;南部地区展示小麦、玉米、大豆、甘薯等;东西两山地区展示谷子、燕麦、荞麦、藜麦等杂粮;旱作区开展抗旱品种示范;盐碱地开展耐盐碱品种示范。

1.2 基地建设数量 2025年全省共建有国家级展示评价基地7个、省级48个,面积达783.3hm²,涉

及品种 2000 个次以上。基地主要由种子企业、农业开发公司、合作社、科研机构等承担,其中种子企业占比较高,达到 44%。基地位置便利且较为稳定,承担 10 年以上的基地达 16 个,5 年以上有 9 个,配备负责田间调查与数据记录的技术人员 2~3 名。

1.3 基地建设类型 立足有机旱作农业,聚焦主要粮油作物、特色优势作物,分级分类开展有机旱作、单产提升、高密度、耐盐碱品种展示示范评价工作,集成技术应用广泛,结合了大豆玉米带状复合种植、盐碱地品种筛选、耐密品种鉴定、水肥一体化、大型农机具作业、绿色防控等先进技术,实现良种、良法、良机、良田、良制“五良”融合。

1.4 展示品种要求 参展品种需为近 3 年通过山西省审定、认定、引种,或经国家审定、登记且种植区域涵盖山西的新优品种。这些品种应具备高产优质、广适多抗、节本增效等特性,并展现出良好的推广应用潜力。展示作物种类丰富,涵盖玉米、小麦、大豆、高粱、谷子、马铃薯、蔬菜等多种作物。在供种主体方面,企业供种占比较高,科研单位或个人占比次之。具体到各作物类型,展示品种主要涉及玉米(耐密、高产、抗逆、高蛋白),小麦(抗旱抗寒、优质强筋),大豆(高蛋白、高油),马铃薯(早熟、优质、专用),谷子(常规、杂交),高粱(粳性、糯性)等。

1.5 基地选址与模式 基地选址要求交通便利、集中连片,且排灌条件良好,土壤肥力中上等、均匀,前茬一致并保持相对稳定。实施主体以家庭农场、农民合作社、种业企业等新型经营主体为主,普遍形成“企业+合作社+基地+农户”等组织模式。

1.6 基地农艺与农机 在技术应用上,重点推广玉米“一免五增”有机旱作集成技术、膜侧播种艺机一体化、大豆玉米带状复合种植、小麦—玉米两晚两增栽培技术、旱地马铃薯农机农艺配套栽培、谷子旱地全程机械化生产等关键技术。配套机械涵盖玉米籽粒直收机、马铃薯收获机、杂粮播种收获机械及残膜回收机等。同时,积极引入智能化农机,如搭载北斗导航自动驾驶、变量施肥播种及无人机遥感技术的装备,为精准农业发展提供有力支撑。

2 主要做法与创新

山西省在新品种展示示范的实践中,逐步探索形成了“12345”工作法^[3],有效提升了展示评价工作的科学性和实效性。

2.1 坚持“一盘棋”部署 将新品种展示评价纳入种业振兴大局统筹安排,省级种业管理部门统一组织,各级种业系统周密部署,实施主体制定具体方案,市县严格把关,省级开展不定期监督检查。

2.2 坚持“两结合”推动 构建以省、市、县三级种子事业系统为“纵向”主导,科研单位、种子企业和新型农业经营主体为“横向”补充的展示示范体系,形成上下联动、同频共振的工作格局。

2.3 坚持“三突出”落实 区域布局突出粮食生产功能区、蔬菜优势区、特色种植区;基地建设突出部、省、市、县四级结合、重点工作与任务结合、产业发展与市场需求结合;目标任务突出“展示示范一批、客观评价一批、重点推介一批”。

2.4 坚持“四支持”保障 省级新增专项资金 1000 万元;关键农时加强技术指导;统筹品种、农技、农机等要素实现集成示范;支持设置统一标识牌,多形式组织观摩与宣传。

2.5 坚持“五统一”管理 实行统一制定方案、统一栽培模式、统一播种要求、统一田间管理、统一田间调查,确保展示评价的客观公正。

3 取得成效

通过开展新品种展示示范,推广了一批优良品种,提升了新型农业经营主体的产业引领能力,推动了主推技术的标准化应用,全面增强了农民专业技能素质,为加快推进农业现代化提供了支撑。

3.1 一批优良品种得到大面积推广 “瑞普”“大丰”“强盛”“诚信”“龙生”“太育”等系列玉米品种,“晋麦”“临早”“长麦”“品育”等系列小麦品种,“汾豆”“晋豆”“长豆”等系列大豆品种,“晋杂”“晋糯”等系列高粱品种,“晋谷”“长生”等系列谷子品种,“晋薯”“同薯”等系列马铃薯品种在生产中广泛应用,推动全省品种更新换代全面提速。2025 年筛选推介山西省主导农作物品种 66 个,其中 2 个农作物品种入选 2025 年国家农业主导品种,9 个品种入选国家农作物优良品种推广目录(2025 年)。

3.2 一批主推技术形成标准化模式 在品种展示评价基地建设,新品种推广与配套栽培技术紧密结合,水肥一体化、密植精准调控、绿色防控、有机旱作等高效节本与绿色环保技术从试验示范广泛走向大田应用,形成了可复制、可推广的标准化技术体系,实现良种与良法深度融合。

3.3 一项政府良种推广机制得到优化 通过构建“看禾选种”“良种推介”的开放式平台,推动品种评价体系实现从经验主导向数据支撑、从行政推动向市场主导的根本性转变,形成了“政府搭台、企业唱戏、专家把脉、农民选种”的协同推广新模式,优化了种业管理和推广体系。

3.4 一批农民专业技能得到显著提升 展示示范活动是新型职业农民培训的生动课堂,通过现场观摩、专家讲解、实操培训,广大农户的科技素质、种植管理水平和对新品种与新技术的接受能力得到了普遍提高,为农业现代化提供了坚实的人才支撑,创出每667m²水浇地小麦产量达855.1kg、加工型马铃薯产量达6.47t的全省高产新纪录。

3.5 一批经营主体成为行业领军者 通过率先应用优良品种、集成示范先进技术、开展标准化规模经营,新型经营主体的生产技术水平、经营管理水平和市场竞争力得到显著提升,逐步由传统生产经营转型为引领技术进步、驱动产业升级、有效联结市场、带动小农户融入现代农业发展的重要力量。山西中农赛博种业股份有限公司、山西双惠种业股份有限公司、山西新翔丰农业科技有限公司、山西诚信种业有限公司等企业成为农业产业化省级重点龙头企业,李盛农机服务专业合作社等合作社获得种粮大户、示范社、示范家庭农场等称号。

4 存在问题与建议

山西省的新品种展示评价工作虽在加快良种更新换代方面取得了一定成效,为保障粮食安全和促进农民增收提供了重要支撑。然而,纵观全局,该项工作仍存在一些问題。

4.1 展示评价网络体系科学性有待提高 当前展示基地多集中于省级层面,市县级基地数量不足,展示点多表现为“单点示范”,而非在相同或相似生态类型区内的“多点评价”。由于单一地点的表现难以全面、客观地反映一个品种在不同气候、土壤条件下的适应性和稳定性,影响了评价结果的代表性。建议市县加大资金投入,在相同生态区内科学布局多个展示点,提升品种适应性、稳定性评价的科学性和代表性。

4.2 品种展示宣传推广影响力受限 从事展示评价工作的专业技术人员普遍数量不足,且年龄偏大、知识更新速度慢,影响了工作的精细化管理与深度分

析。同时,基地对外开放程度不高,宣传手段传统、规模有限,多依赖于行政通知和传统观摩,未能有效利用新媒体(如短视频、直播、微信公众号)等现代化传播手段,展示效果未能达到最大化。建议加强展示评价专业人才队伍建设,引入年轻化、专业化技术人才,建立常态化培训机制。拓展“线上+线下”多元化宣传渠道,扩大品种展示影响力,提升为农服务实效。

4.3 品种信息共享透明度有待提升 农艺性状、抗逆性、产量品质等品种评价结果未能得到有效公开,缺乏权威、统一、公开透明的信息发布平台,导致种子企业、推广部门、种植户等各方无法便捷、全面地获取不同品种的真实表现信息,影响了优良品种的选育效率和市场选择效率。建议建设品种表现信息发布平台,系统公开各参试品种的农艺性状、抗逆性、产量品质等关键数据,为种子企业、推广部门和种植户提供权威、便捷的信息查询服务。

4.4 基础设施支撑不足有待提档升级 部分展示基地的排灌设施、田间道路、病虫害监测与绿色防控设备等基础设施老化或不足,抗御自然灾害能力弱。建议加大对展示基地的投入,完善排灌系统、田间道路、绿色防控等基础设施,提升基地抗灾能力和智能化水平,为品种展示提供坚实的基础支撑。

5 结论

新品种展示示范作为连接育种创新与农业推广的关键环节,是破解农民选种难、加速良种推广的重要途径。山西省通过构建品种展示评价体系、创新工作方法、强化集成示范,有效提升了良种覆盖率和农业生产效益,为保障粮食安全和农业转型升级奠定了坚实基础。未来将进一步优化布局、公开信息、加强配套,更好地发挥良种在农业高质量发展中的支撑作用。

参考文献

- [1] 祖祎祎. 用好审定“指挥棒” 让好品种脱颖而出. 农民日报, 2023-12-06 (006)
- [2] 史梦雅, 晋芳, 白岩, 张笑晴, 王强. 对农作物品种展示评价工作的思考. 中国种业, 2022 (7): 5-8
- [3] 山西省农业农村厅种业管理处. 加强新品种展示示范 促进农作物良种推广——山西省扎实开展农作物品种展示评价工作. (2022-10-25) [2025-10-08]. https://zys.moa.gov.cn/dfxw/202210/t20221025_6413878.htm

(收稿日期: 2025-10-08)