

DOI: 10.19462/j.cnki.zgzy.20240304002

安徽阜阳种业发展现状及对策

马玉华¹ 牛峰¹ 程伟² 周楠³¹安徽省阜阳市农业科学院, 阜阳 236000; ²安徽省阜阳市农业技术推广中心, 阜阳 236000;³安徽省临泉县现代农业技术合作推广服务中心, 临泉 236407)

摘要:近年来,安徽省阜阳市积极贯彻落实习近平总书记关于打一场种业翻身仗的重要指示精神,挖掘优异种质资源,推进种业创新攻关,提升种业基地能力,加强种业支持力度,扎实推动种业振兴高质量发展。通过分析安徽阜阳市种业发展现状和种业发展面临的问题,进一步探讨阜阳市种业发展路径,以期为类似地区种业发展提供参考。

关键词:阜阳市;种业;振兴;发展;种质资源;种业企业

Current Situation and Countermeasures of Seed Industry Development in Fuyang, Anhui

MA Yuhua¹, NIU Feng¹, CHENG Wei², ZHOU Nan³¹Fuyang Academy of Agricultural Sciences, Fuyang 236000, Anhui; ²Fuyang Agricultural Technology Extension Center, Fuyang 236000, Anhui; ³Linquan County Modern Agricultural Technology Cooperation Extension Service Center, Linquan 236407, Anhui)

种子是农业的“芯片”,是国家粮食安全的根基,是实现乡村振兴的重要力量^[1]。《种业振兴行动方案》提出,必须把民族种业搞上去,把种源安全提升到关系国家安全的战略高度,集中力量破难题、补短板、强优势、控风险,实现种业科技自立自强、种源自主可控。新中国成立以来,我国种业实现了从无到有、从小到大、从弱到强的历史性跨越,从源头上保障了国家粮食安全。为全面贯彻习近平总书记关于种业发展的重要论述,有力推动种业振兴工作,安徽省阜阳市高度重视种业发展和种业安全工作,不断加大力度推动现代种业发展。2022年阜阳市谋划了2021-2025年建立完善种质资源保护利用体系、种业自主创新体系、良种繁育推广体系、种业管理服务体系,为阜阳市种业发展奠定了坚实的基础。

1 阜阳市种业发展现状

1.1 种质资源收集与保护 阜阳市位于32°35'N、114°54'E,海拔最高点105.0m,海拔最低点17.5m,属于暖温带半湿润气候,年平均气温16.5℃,年平均

降水量926mm。阜阳市收集保存种质资源(育种材料)4000余份,在第三次全国农作物种质资源普查与收集行动中,新增收集种质资源(育种材料)210份。目前,阜阳市级水产种苗场共7家,省级畜禽遗传资源保种场共4家,此外,为了更大程度地保护水产资源,阜阳市还设立了淮河阜阳段橄榄蛭蚌国家级水产资源保护区。

1.2 生物育种创新能力提升 随着种业振兴行动的深入实施,阜阳市全面加强育种平台建设,组建了皖北(阜阳)生物育种研究院、南京农业大学阜阳研究院、小麦抗赤霉病研究院等科研机构,创建了以阜阳市农业科学院为主的公益性育种和以安徽新世纪农业科学院、阜阳金种子玉米研究所等商业性育种相结合的育种科研体系^[2]。此外,阜阳市还承担了一些新品种选育及应用方面的项目,如国家重点研发计划“黄淮大豆杂种优势利用技术与强优势杂交种创制”、安徽省财政厅“小麦航天育种”项目和“大豆太空品种选育与应用”等项目,开展了航天育种技术与农机农艺相结合方面的研究与应用等等,这些举措的开展,

基金项目:阜阳市2023年社科规划课题(FSK2023020)

大幅度提升了阜阳市的育种技术和创新能力。

近年来阜阳市小麦、玉米、大豆等主要农作物的品种选育能力不断加强,各类农作物的品种资源也越来越丰富。阜阳市农业科学院研发的阜航麦1号为安徽省首个利用航天育种技术培育出的小麦新品种,安徽新世纪农业有限公司、安徽中源新世纪农业科技股份有限公司选育的徽研22是安徽省首个通过审定的中抗赤霉病小麦新品种,徽研56是安徽省唯一通过国家级旱地组审定的抗旱节水型小麦新品种^[2]。

1.3 种业基地建设稳步提升 据统计,2023年阜阳市小麦良种繁育面积21334hm²。目前,持证经营的种子生产企业共23家,种子销售网络辐射到城镇各个区域,满足了农民农业生产上的用种需求,小麦、大豆、玉米三大农作物良种率达95%以上。根据三大农作物生产情况,积极构建农作物新品种展示示范体系,2023年新品种展示示范面积累计达133hm²,累计建成农作物品种展示评价示范基地国家级1个、省级1个、市级1个、县级14个,新品种的快速推广应用和品种结构调整程度得以大大提高。此外,政府的大力支持推进了基地建设的稳步提升,如临泉县政府与河南黄泛区地神种业有限公司、临泉县瑞泛农业科技发展有限责任公司联合体签署高标准种子繁育生产基地和品牌绿色有机小麦生产基地项目战略合作框架协议,有力推进了种业科技创新,加快了种业科技成果转化和推广应用,推动企业实现建立现代种子产业化龙头上市企业的目标。

1.4 产学研合作深度融合 打好种业“翻身仗”的关键是要强化科技投入,加强种业领域产学研合作。2021年安徽新世纪种业科技股份有限公司与山东农业大学、安徽农业大学、安徽省农业科学院分别签署产学研合作协议,在小麦抗赤霉病育种等方面加强合作。双方加大科研投入和项目科技攻关力度,推进建立小麦育种、栽培、加工全产业链的院士工作站,打造小麦科研创新高地。阜阳市各有关部门强化政策支持,加强种业市场主体培育,积极探索校企合作新模式,促进校企双方互惠共赢,大力普及现代农业科技知识,引导广大农民依靠科技进步促进产业发展,努力开创全市种业发展新局面。

1.5 种业振兴支持政策加强 自2021年以来,为加快推进种业振兴,打造种业强市,阜阳市制定出台了《加快推进种业振兴 打造种业强市行动方案》,积

极谋划种业支持发展政策,增加种业支持项目,加大种业支持力度,争取到2030年,将阜阳变成皖北种业的“排头兵”。此外,阜阳市积极设立阜阳乡村振兴产业基金,充分发挥财政资金的导向作用,促进金融资本投入到乡村振兴产业,鼓励符合条件的种业项目积极申报,促进乡村振兴的发展。

2 阜阳种业发展面临的问题

2.1 种质资源保护条件不高 目前,生物技术高度发展,种质资源是重要的战略资源,它关系到国家的安全,是农业科技创新的来源、可持续发展的物质基础。推进阜阳市种业高质量发展,仍面临以下一些问题,如种质资源的保护基础条件较为薄弱、依然存在资源丧失的风险、种质资源的基础性研究不够等。阜阳市农业科学院等科研机构主要以简单的冷柜保存的方式保存种质资源,缺乏专业的设施设备,需要逐年轮换种植以保持种子活力,费时费力。项目资金的缺乏,导致一些地方特色种质资源的原生境保护效果不佳,这样既影响保护效果,也不利于特色资源的开发利用。

2.2 企业育种创新能力不足 政府出台的政策扶持力度不够,投入研发种业的主体不强,导致种业企业投入种业研究的积极性大大降低。育繁推一体化育种领军企业较少,商业化育种能力偏弱,多数种业企业育种规模小、效率低、方法传统,缺乏分子育种、基因编辑等先进育种手段,企业研发发挥的主体力量不足,影响着阜阳市种业的进一步发展。

2.3 良种繁育基地建设有待加强 阜阳市种业龙头企业数量较少、规模较小,辐射带动能力较弱,良种繁育基地建设不够稳定,扩繁能力不强、产销规模不大;本地种子企业和种子品牌的推广区域较小,市场的占有率较低、品种影响力较小,缺少大区域级别和国家级别的种子企业和种子品牌;小麦、大豆、玉米等主要农作物种植所需的种子尚未全面实现本市自繁自供,良种繁育基地建设对农民增收的带动作用不大。

2.4 种业发展支持力量薄弱 自2019年机构改革以来,市级和大部分县市区撤销了种子管理站,市农业农村局虽然设立了种业管理科,但编制不足、力量薄弱,特别是县级农业农村部门均未设立专门的种业行政管理机构,工作体制不完善,部分县、区种业管理工作职责不清、分工不明,难以适应种业发展的新形势和种业振兴的新要求。

3 阜阳市种业振兴发展路径

3.1 加强政府支持和引导 政府应加大对种业政策的支持和财政投入,制定相关的扶持政策,为种业发展提供良好的政策环境和经济支持。加强对种业科研的资金支持,培养和引进一批高水平的种业科研团队,加强科研成果转化和推广应用,提高种业科技创新能力。加大对种业人才的培训和引进力度,提高种业人才的专业素质和创新能力,为种业发展提供人才支持。充分利用种子市场抽查抽检,农业送科技、送政策、送放心农资下乡活动,微信等新媒体平台,采取多种方式向种业生产经营使用主体宣传种业法律法规,营造学法、守法、用法的良好氛围。开展好种质资源保护利用专题宣传培训。加强种业管理人员培训教育,深入开展党史学习教育和种业管理业务培训,进一步提升综合素质和管理水平,促进种业高质量发展。

3.2 推进种质资源保护和良种开发 通过政策支持,集中力量攻克种质资源保护与利用中的难题,更好地构建收集保护、开发利用、政策支持的工作格局。基于阜阳市的优质种质资源,开展良种重大科研联合攻关,支持企业加大优势特色种质资源开发,重点围绕小麦、薯类、番茄、薄荷、荷花、皖北猪、安徽白山羊、皖北牛、观赏鱼等,建设种质资源保护库(场、区、圃)。支持地方特色种质资源产业化开发,申请地理标志产品保护,推动特色资源优势转化为产业优势。以农业生产实际和市场需求为导向,让种质资源可以为育种者所用,在生产中起作用,以种业发展引领农业产业发展,提升种业综合竞争力。

3.3 实施种业创新攻关行动 培育种业创新平台,加强生物育种新技术研究与利用,提升农作物新品种试验示范能力,加大种业创新基地建设和种业科技成果推广应用的力度。支持有条件的种业企业与国内国际行业领军科研机构合作,联合建立小麦抗赤霉病研究院、番茄研究院、薯类研究院、软质小麦研发中心、高油酸花生研发中心等生物育种平台。积极参与国家级、省级良种联合攻关,组织开展市级良种联合攻关,加快培育突破性新品种^[3]。强化农作物新品种试验站点建设与管理,推进阜阳市农业科学院皖西北农作物品种区域试验中心和界首、阜南、太和试验站建设。阜阳市农业科学院就生物育种相关基础工作进行了梳理,对生物育种领域的问

题进行探讨,提出下一步育种创新工作的切入点和初步计划,进一步推动阜阳市现代农业发展,提高生物育种创新能力。

3.4 组织实施种业企业扶优行动 扶持打造种业领军企业,支持特色种业企业发展,支持具有科研创新能力和市场竞争优势的种业企业发展壮大,有效提升自主创新能力,不断健全商业化育种体系。重点支持种子企业配套建设育种、试验展示和种子种苗生产、加工、仓储等设施装备,创建育繁推一体化企业。培育推广适宜机械化生产、加工的专用特用品种,与粮油收储、加工企业联合发展生产,向种粮(油)一体化、育繁推一体化发展,打造种业全产业链^[4]。鼓励种业企业整合重组,探索培育种业集团企业。安徽临泉国家农业科技园区立足产业基础优势,统筹用好现有资源要素,园区招商引资工作也在有条不紊地同步推进,黎明种业玉米制种基地、种公牛站等一批种业项目入驻园区。扛稳兴农使命,园区正在加速建设四大主导产业,将有力推动全县种业振兴实现突破发展。

3.5 组织实施种业基地提升行动 进一步加强农作物良种繁育基地建设,健全畜禽水产良种繁育体系,建立完善良种供应和应急保障体系。加强界首市省级农作物区域性良种繁育基地建设,鼓励颍泉区、颍州区、太和县等争创省级以上区域性良种繁育基地。支持颍州软质小麦和花卉、颍泉草莓和荷花、颍东甘薯、界首甘薯、颍上水稻、太和甘薯和薄荷、临泉蔬菜、阜南辣椒等特色农作物良种(种苗)繁育基地建设。支持创建国家级或省级畜禽核心育种场、种公猪站、水产良种场和扩繁基地,加快皖北猪、安徽白山羊、皖北牛、番鸭、橄榄蛭蚌、观赏鱼等地方特色畜禽和水产良种场建设。建立健全农业用种供需监测体系,加强供种调度、分析预警和种源应急保障工作。

参考文献

- [1] 王惠,黎纯斌,陈从菊,尤莉,高国文,杨斌,刘斌. 湖北省宜昌市种业振兴路径分析. 中国种业,2023(9): 46-48
- [2] 史飞. 阜阳市种业发展现状及对策建议. 中国农技推广,2023,39(3): 24-27
- [3] 李琦. 蒙城县农作物种业发展现状、问题与建议. 种业导刊,2023(4): 7-10
- [4] 赖伦富,许建明. 乡村振兴背景下现代农业的发展现状及对策——以诸暨市赵家镇为例. 四川农业科技,2023(3): 78-81

(收稿日期: 2024-03-04)