

DOI: 10.19462/j.cnki.zgzy.20240712003

# 安徽淮北市现代种业发展的调研和建议

张天林

(安徽省淮北市农业科学研究院种子科, 淮北 235000)

**摘要:**淮北市深入实施种业振兴行动以来,以打造种业强市为目标,大力培育现代种业主体,着力构建以政府为主导,企业为主体,科技为依托,产学研融合的现代种业体系,有效提升了种业科技创新能力、企业竞争能力、供种保障能力和区域影响力,进一步促进了淮北农业转型升级,推进现代农业高质量发展,对取得的显著成效、经验做法进行调研,并结合淮北市种业发展的实际,提出了聚焦科技化攻关,加强品种研发创新;聚焦规模化发展,加速产业能级跃升;聚焦商业化育种,加快科技成果转化;聚焦品牌化打造,加大示范推广应用;聚焦高效化,加大要素保障力度等5个方面的对策建议。

**关键词:**淮北市;种业振兴;种业创新;联合攻关;建议

## Research and Recommendations on the Development of Modern Seed Industry in Huaibei City, Anhui Province

ZHANG Tianlin

(Seed Department, Huaibei Academy of Agricultural Sciences, Huaibei 235000, Anhui)

习近平总书记对种业振兴念兹在兹,党的十八大以来,多次作出重要指示,强调只有用自己的手攥紧中国种子,才能端稳“中国饭碗”,才能实现粮食

心的大豆新品种评价管理机制。抓好基地源头治理,强化企业生产经营许可资质、亲本种子植物检疫等市场准入审查,严格落实生产备案制度和制种过程管控。

**4.5 实施种业企业扶优强龙头** 深入实施种业企业扶优行动,通过鼓励兼并重组等方式支持优势企业发展,加快市内企业重组步伐,吸引工商资本、社会资本投入,建立多元化投融资机制,促进大豆种业规模化、产业化发展。鼓励支持企业在生产、加工等环节开展社会化服务,培育专业化平台企业。发挥全市农业龙头企业优势,加大宣传力度,树立安顺优质大豆品牌,助力大豆产业发展及成果转化。引导种子企业加大科研投入,建立商业化育种体系,充分发挥企业在新品种培育、成果转化与应用等方面的主导作用,促进产学研用紧密结合,加强种业自主创

安全<sup>[1]</sup>。种业是农业生产的起点、粮食安全的基石、农业现代化的“生命线”。为深入贯彻落实以习近平同志为核心的党中央关于打好种业翻身仗的决策

新,加快形成具有自主知识产权的种业科研成果,提高种业科技含量和种业科技整体创新能力。

### 参考文献

- [1] 王文月,姚志鹏,于洋,葛毅强.我国大豆种业科技创新发展现状及对策建议.中国农业科技导报,2024,26(3):1-6
- [2] 郑祖庭.2023年国内外大豆市场回顾及2024年展望.黑龙江粮食,2024(2):23-26,12
- [3] 田清震,盖钧镒.大豆起源与进化研究进展.大豆科学,2001,20(1):54-59
- [4] 卢平,王涛,陈维,杨天英,俞玮,任明刚,范金华,曹家洪.贵州省大豆育种存在的主要问题及对策建议.中国种业,2023(2):30-32
- [5] 张中起,梁邦平,王俊涛,高保民,刘艳,王秋玲.菏泽市大豆产业和种业发展现状、问题及对策.黑龙江农业科学,2023(6):79-84
- [6] 韩天富,周新安,关荣霞,孙石,田世艳,王曙明,杨中路.大豆种业的昨天、今天和明天.中国畜牧业,2021(12):29-34

(收稿日期:2024-07-15)

部署,近年来,淮北市上下凝心聚力,坚持种业优先,构建政府引导、市场主导、科企融合、育繁推一体化的现代种业体系,种业发展环境不断优化,推进现代种业发展措施有力,取得了优异的成绩,但仍存在不足。为全方位了解淮北市现代种业发展情况,对现状和问题开展了专题调研并提出了几点建议。

## 1 淮北市种业发展现状

**1.1 种业发展环境优化** 近年来,淮北市出台了《淮北市产业扶持政策清单》,科学制定并有效落实淮北种业发展规划,对种业发展进行奖补。在政府组织层面建设了集专家工作站、种子研发、种质资源库、智慧农业、新品种展示、种业论坛、种业交易于一体的高端创新发展平台。目前全市共有19家规模以上小麦种子生产企业,3家省级畜禽核心育种场,1家濒危动物保种场,2023年农作物种子企业销售收入为5.1亿元,比2022年销售总收入4.9亿元增长4.1%;畜禽种子企业销售收入9.0亿元,与同期相比增长5.2%。

**1.2 育种创新水平提升** 从政府层面引进种业育种专家来淮北市建立专家工作室,组织企事业单位开展科研育种联合攻关,构建商业化育种体系,引导种子企业和科研单位向种业基地聚集。对企业育种和成功实施成果转化的项目给予了大力的奖补。近几年来累计育成农作物新品种45个,其中小麦品种21个(6个品种通过国家审定,15个品种通过安徽省审定)、大豆品种17个(5个品种通过国家审定,11个品种通过安徽省审定,1个品种通过河南省审定)、玉米品种7个(7个品种全部通过安徽省审定),育成辣椒等非主要农作物新品种100多个。2023年3月淮北市种猪育种科技特派团殷宗俊教授团队在淮北开展的定远猪体细胞克隆和胚胎移植实验获得成功。安徽标王农牧股份有限公司连续6年开展种鸡关键技术研发攻关,不仅对淮北麻鸡、皖北斗鸡进行保种、提纯、推广,还自主搜集并提纯12个专门化品系,筛选出了标王白鸡肉鸡配套系1个、标王黄鸡肉鸡配套系1个。同时大力开展石榴和西甜瓜新品种的选育工作,通过省级审定(认定)石榴新品种15个,建设地方果树种质资源圃1个。

**1.3 科研技术创新加强** 通过政府引导和支持,鼓励企业加大创新投入,建立完善企业技术研发平台,不断提升原始创新、集成创新和引进消化再创新的

能力。建立了由政府组织、企业为主体、市场为导向的科研创新机制,通过产业技术创新联盟等形式促进各类创新要素向企业集聚,加强对种子企业技术创新支持力度,推动科技型企业和高新技术企业加快发展,培育壮大了一批具有区域竞争力的科技领军企业。安徽永民种业有限公司、安徽柳丰种业科技有限公司、安徽大自然种猪有限公司、安徽标王农牧有限公司等骨干种子企业与西北农林科技大学、安徽农业大学、安徽省农业科学院等数家高校和科研院所开展深度合作,创新合作方式,搭建创新平台,成立研发团队。

**1.4 市场竞争能力增强** 按照“濉溪良种—濉溪粮食—濉溪面粉(面制品)”发展思路,先后培育发展濉溪鲁王面粉有限公司、安徽昊晨食品有限公司等17家粮食加工龙头企业,年加工粮食能力100万t以上,年销售收入40亿元,形成品牌粮食“1+1+1>3”(农户+种粮大户+企业)的效益,实现全环节升级、全链条增值、全产业链融合。

## 2 淮北市种业发展存在的问题

**2.1 研发品种不多,成果转化不高** 因品种选育时间长、投入大、风险高,企业自主育种较少,扩繁较多,育成的突破性品种不多,仅少数企业拥有少量专利和自有品种权,多数企业不得不扩繁其他企业的品种<sup>[2]</sup>。有的育种单位在育种过程中存在目标偏离市场的现象,过于注重品种的审定流程,而非紧密对接市场需求和实际生产需求。这种“为了审定而育种”的导向,不仅加剧了品种同质化问题,还使得专用、特用品种供给不足,最终影响了育种成果的有效利用和转化效率,制约了农业生产的创新发展和市场竞争力提升。

**2.2 企业规模不大,产业链条不全** 淮北市目前没有具备育繁推一体化种子生产经营制种资质的A类企业,也没有单一品种产销规模亿元级别的企业,19家规模以上小麦种子生产企业年销售总收入5.1亿元,仅相当于安徽丰乐种业有限公司一家上市公司种业营收。种子企业大多为“卖种子”的发展模式,良种—粮食—面粉(面制品)链条不紧,种业研发、繁育、生产、加工全产业链发展探索实践尚在起步阶段,未能形成地方特色优势产业链。

**2.3 示范推广不佳,市场开拓不足** 育种与经营生产、推广利用存在脱节现象,没有真正形成育繁推一

体化种业发展格局。除安徽永民种业有限公司、安徽柳丰种业科技有限公司等少数企业良种能够向外拓展市场,大多数企业主要服务本地及周边市场,没有走出黄淮海区域,没有形成拳头产品、优势产品,缺乏大区域级别和国家级别的种业品牌,很大程度上制约了现代种业的稳定协调发展。

### 3 淮北市种业发展对策和建议

**3.1 聚焦科技化攻关,加强品种研发创新** 习近平总书记强调,从培育好种子做起,加强良种技术攻关,靠中国种子来保障中国粮食安全。要做强淮北市种子“芯片”,实现种业科技自立自强、种源自主可控。

一方面,加强种质资源保护利用。实施种质资源收集保护行动,加强农作物等农业种质资源调查、收集与保护,积极申报农业农村部、安徽省农业农村厅种质资源保护利用项目,加强小麦、大豆等农作物种质资源保护区,畜牧保种场和果树种质资源圃建设,支持鼓励企业、科研院所、高等院校、社会组织和个人等登记其保存的农业种质资源,实现应保尽保,应收尽收,确保优良资源不丢失。打造统一的种质资源信息共享平台,加强各地资源保护单位之间的信息交流和共享,促进资源的多方合作和利用。定期对当地的种质资源进行评估和监测,了解资源的动态变化和利用情况,根据评估结果及时调整和完善保护措施,确保资源保护工作的有效性和可持续性。

另一方面,加强种业创新联合攻关。以濉溪县五铺农场高标准科研育种基地为核心,利用好国家级制种大县和国家级农作物品种区域试验站这两块牌子,引导安徽隆平高科种业有限公司、濉溪鲁研种业有限公司两家制种大县共建企业在淮北市建立高标准育种基地和育种试验室。鼓励支持育种实力强的企业与安徽农业大学、安徽省农业科学院等科研院所开展深度合作,积极引进生物育种技术,结合常规育种,开展主要粮食作物良种重大科研攻关,力争育成产量达 900kg/667m<sup>2</sup> 的抗病虫害、抗倒伏的突破性优质小麦品种,育成高产稳产、抗南方锈病、耐阴雨寡照、抗倒伏、高容重、广适性强的优质玉米品种。争取到 2025 年,再通过国审品种 2~3 个,省级审定品种 8~10 个。目前标王白鸡、标王黄鸡 2 个肉鸡配套系已经取得阶段性成果,中试反馈良好,2023

年 10 月 2 个配套系已在农业农村部家禽品质监督检验测试中心(扬州)进行检测。计划 2025-2026 年申报 2 个国家新品种配套系审定。

**3.2 聚焦规模化发展,加速产业能级跃升** 习近平总书记强调,市场主体是经济的力量载体,保市场主体就是保社会生产力。抓种业振兴,必须发挥优势种子企业“主板”集成作用,加快提升企业整合资源、创新创造的能力,让科研、生产、市场、投资等通过企业顺畅对接、合体发力。培育龙头企业 坚持“培育”和“引进”并举,大力开展靶向招商、专业化招商、产业链招商,优选引进一批产业关联度高、品牌知名度高、科技含量高的优势种子企业落户或参股淮北市种子企业。充分利用好国家级制种大县项目资金,重点扶持安徽隆平高科种业有限公司、濉溪鲁研种业有限公司等共建龙头企业和本土重点种业优势企业,不断提升企业自主创新能力和核心竞争力<sup>[3]</sup>。延伸产业链条 按照“良种示范种植—建设粮源基地—就地加工转化”粮食产业发展三步走思路和“濉溪良种—濉溪粮食—濉溪面粉(面制品)”脉络,着力发挥濉溪县种子协会、面粉行业协会的牵引作用,以订单方式补链、延链、强链,用深加工撬动品牌粮食生产,推进农作物种业研发、繁育、生产、加工全产业链发展。做大做强安徽昊晨食品有限公司的麦胚芽、饼干,加快该公司的麦麸变多糖、麦琪食品、伯特利食品项目建设进度,争取早日投产建效。打造产业集群 支持种子企业建立健全现代企业制度,鼓励种子企业聘请职业经理人,通过兼并、重组、联合、入股等方式集聚资本,实现强强联合、优势互补,提升企业核心竞争力,逐步形成由领军企业、特色企业、专业化平台企业协同发展的种业振兴企业集群。

**3.3 聚焦商业化育种,加快科技成果转化** 习近平总书记强调,科技成果只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合,完成从科学研究、实验开发、推广应用的三级跳,才能真正实现创新价值、实现创新驱动发展。要聚焦科技成果转化链条中转什么、谁来转、怎么转的问题,搭平台、谋项目,健全科技成果捕捉、对接、转化等机制,强化科技成果交易、转化和应用。

一方面,抓好良种繁育基地建设。依托国家粮食安全示范园项目(濉溪县农业产业融合发展示范园

建设项目),建设濉溪良种交易市场和种业综合服务中心,打造以百善镇、四铺镇为中心的3.33万hm<sup>2</sup>以上种子生产基地,规划建设0.13万hm<sup>2</sup>集中连片的苏鲁豫皖最大原种繁育基地,配套建设一批大型现代化种子生产基地,提高种子生产、加工能力和服务水平,确保淮北市良种生产能力稳定在2.5亿kg以上,成为黄淮海区域小麦、大豆种子的主要生产基地。力争到2025年,实现小麦制种面积达到4.0万hm<sup>2</sup>,把濉溪县打造成具有地域品牌、辐射黄淮海经济区的现代种源基地。继续扩大海南南繁科研育种基地,培育筛选一批高产稳产、多抗广适、品质优良的新品种,进一步提升濉溪南繁育种能力。

另一方面,抓好市场交易平台打造。利用好7亿元种业发展专项债项目,以四铺镇和百善镇现代农业产业园为基础,争创国家级现代农业产业园(小麦),打造种子商业化推广平台,以点带面示范推介优良品种,加快推进种业科技成果转化见效,实现成果与市场无缝衔接,形成以企业为主体、市场为导向、产学研协同、育繁推一体的育种创新体系。

**3.4 聚焦品牌化打造,加大示范推广应用** 习近平总书记指出,要深入推进农业供给侧结构性改革,推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。要整合全市种子品类,面向市场,打造以区域公用品牌、企业品牌、特色品牌为核心的“濉溪良种”品牌格局。找准品种定位 比如,黑糯玉米品种不错,但口感带渣,要选育皮薄无渣、口感黏软、甜糯适宜、抗病高产、采收期长、甜糯粒比为3:7的甜加糯品种。小麦品种方面,要推行小麦良种标准化生产流程和管理体系,承担品系鉴定,使“濉溪小麦”品牌成为市场一线主流品牌,提升产品的竞争力和附加值。找准市场定位 瞄准国家战略和市场需求,跳出黄淮海经济区,找准“濉溪良种”的市场领域和主攻方向,抢抓发展机遇、汇聚资源力量,最大限度凸显“濉溪良种”竞争优势,提升“濉溪良种”市场份额。找准服务定位 积极发展仓储物流、电商服务等产业环节,拓展产业功能和业态,推动一二三产业融合发展。借助大数据、云计算、移动互联网等新技术手段,做好多渠道、跨渠道、全渠道营销,加快构建种业营销服务体系,提升濉溪种业的市场占有率和竞争力。定期举办农业展会、种业发展论坛等,邀请相关领导、国内顶尖专家、国内知名的种子企业、粮食

收储加工企业和种粮大户等人员参加,研判种业发展形势,现场组织产销对接,切实提升“濉溪良种”公共品牌的影响力。

**3.5 聚焦高效化,加大要素保障力度** 习近平总书记指出,保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是建设农业强国的头等大事。要高度重视种业基础性、战略性产业地位,把推进现代种业高质量发展列入农业农村现代化优先发展领域。强化规划设计 2021年国家发展改革委、农业农村部联合印发《“十四五”现代种业提升工程建设规划》,2023年淮北市出台了《淮北市产业扶持政策清单》,要在落实好这些政策的基础上,结合实际,积极出台更多符合淮北种业的发展规划。比如,在编制国土空间规划时,合理安排新建、改扩建农业种质资源库、良繁基地用地。强化政策扶持 设立现代种业发展专项资金,重点支持种质资源保护与利用、龙头企业培育、育种创新、良种繁育等工作,对品种审定与引进、小麦良种繁育、优质专用小麦生产和小麦金融保险等作出奖补。创建产业园领导小组+管委会+农业投资有限公司“三位一体”的管理运行机制,统筹各类扶持政策向园区集中,强化财政投入保障和支农政策落实,创新适合淮北市特点的金融产品和服务,健全政府支持、企业参与、商业化运作的种业生产风险保障机制。强化人才支撑 通过校企合作等模式促进产教融合,培养新时代新型种业人才。支持种子企业选派人员到高等院校进修,加强企业科研、生产、检验、营销、经营管理等人才培养。研究出台优秀人才引进和培育政策,吸引更多高端领军人才从事种子研发工作,支持科研院所和高等院校科技人员到企业兼职,打造“行业专家+高校人才+乡土专家”人才梯队,为种业发展提供强有力的人才支撑。

#### 参考文献

- [1] 莫绣杰. 稳产保供勇担当 种业“强芯”有力量——广西农垦永新畜牧集团全力推动生猪产业高质量发展. 中国农垦, 2023(12): 20-22
- [2] 刘欢, 关秋菊, 郜江晶. 邯郸市种业发展调研及思考. 中国种业, 2020(1): 27-28
- [3] 杨国权, 刘绪明. 清水县冬小麦良种繁育产业现状及发展思路. 农业科技与信息, 2023(12): 147-151

(收稿日期: 2024-07-12)