

内蒙古自治区农作物种业发展四十年的回顾、成就与展望

罗 军¹ 肖振军² 王亚鑫¹ 张 岩¹

(¹ 内蒙古自治区种子管理站, 呼和浩特 010010; ² 内蒙古自治区赤峰市宁城县种子管理站, 赤峰 024200)

内蒙古自治区地域辽阔,东西跨度大,总面积118.3万km²,全区有可耕地面积800万hm²,年实际耕种面积超过667万hm²,是国家级玉米、高油大豆、优质春小麦、马铃薯、向日葵、甜菜、瓜菜作物以及杂粮杂豆生产基地。种植业与养殖业的快速发展带动了对农作物种子的旺盛需求,农作物种子商品化率与市场规模持续增长。近年来,全区年均需要各类杂交作物种子超过1亿kg,马铃薯脱毒种薯超过10亿kg,各类农作物种子市场总价值近50亿元,种子市场规模居全国前10位。

内蒙古自治区气候类型属典型的中温带大陆性季风气候,具有光温资源适宜、生态区域多样、地形地貌丰富的特点,区域横跨“三北”(中国东北、西北、华北),发展种子贸易区位优势得天独厚,是国家传统的玉米杂交种子和马铃薯脱毒种薯生产基地。各类农作物年均制种面积5.33万~6.67万hm²,年度商品种子供应量稳定在1.5亿kg以上,马铃薯脱毒种薯供应量超过18亿kg,供种地区涉及全国的20余个省、市、自治区。

自治区党委、政府一直非常重视种子工作。内蒙古自治区作为少数民族地区,享有优惠的民族自治政策,能够使地方政府和行业主管部门在种业发展的不同历史时期,根据自治区实际情况和种业发展状况,制订更加贴近实际的行业政策和法规,促进种业的发展。40年间,在政策扶持、行业监管、企业自律与发展下,内蒙古自治区现代种业得到了快速发展,先后经历了起步形成、转型变革、市场化推进、创新驱动与产业化发展4个阶段。

1 种业发展回顾

1.1 起步形成(1979–1995年) 自治区种业市场正式起步,种子的商品属性日益得到体现。自治区在1994年放宽了对杂交玉米种子经营的管制,随着农村经济体制改革的深入推进和农村商品经济的发展,农民科学种田的意识不断增强、对良种的需求

不断加大,乡镇一级种子交易非常活跃。全区玉米杂交种子经营量在这一时期迅猛增长,1979年全区各级国有种子公司82家,玉米杂交种子经营量为1700万kg;到1995年,全区87家国有种子公司的玉米杂交种子经营量达到7393万kg。围绕良种繁育基地、种子检验和种子加工仓储设施,国家、自治区两级对种业基础设施建设的投入开始加大。由于种子管理和经营还没有实现机构的分设,削弱了种子部门的管理功能,管理体制不顺、监管不力等问题比较突出;种子经营企业服务、质量意识淡薄;乱引、乱繁、无证经营、以次充好、以假冒真等坑农害农行为时有发生。

1.2 转型变革(1996–2000年) 1996年全区范围内的种子管理体制正式推进。1996年1月,内蒙古自治区种子管理站与内蒙古自治区种子公司正式实施机构、职能以及人、财、物的完全分开。1997年内蒙古自治区人民政府印发《关于公布行政执法机构的通知》(内政办字〔2006〕59号)文件,明确将内蒙古自治区种子管理站界定为“由行政机关委托,依据法律、法规、规章的规定行使行政处罚权的执法机构。”这一时期,社会主义市场经济体制下的全区种子管理体系建设初具规模。截至2000年,全区实现了1个自治区级、7个盟市级、28个旗县级种子管理机构的站司分设,自治区种业管理工作进入了一个新的发展阶段,玉米种子由行政区域的自给性生产经营开始向社会化、市场化转变。

1.3 市场化推进(2001–2010年) 《中华人民共和国种子法》的颁布实施,将种子产业制度提升至法律高度,大大加快了种子产业化进程,企业改组改制掀起新一轮高潮。2006年,国办40号文件下发以来,自治区又相继有17家经营杂交玉米种子的国有公司完成了脱钩,4个旗县新成立了种子管理站。自治区品种选育和推广水平明显提升,良种保障能力显著提高,种子市场化步伐进一步加快,到2010年,

全区种子企业杂交玉米种子的经营量达到 8600 多万 kg, 种子市场价值达 30 多亿元。

1.4 创新驱动与产业化发展(2011 年至今) 2011 年 4 月 10 日, 国务院下发了《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》(国发〔2011〕8 号), 2013 年 12 月 20 日, 国务院办公厅又下发了《国务院办公厅关于深化种业体制改革提高创新能力的意见》(国发〔2013〕109 号), 自治区现代种业发展迎来了难得的历史机遇, 进入创新驱动与产业化发展的新阶段。围绕 2 个《意见》的贯彻落实, 自治区各级地方政府和相关职能部门都把种业发展作为确保农业品种种植安全、种子供应数量安全、种子供应质量安全的大事来抓, 制定促进种业发展的中长期规划, 落实各项扶持政策, 积极引导育种资源、技术、人才等要素向优势企业流动。自治区农牧业厅积极整合统筹项目资金, 切实加强了以企业为核心的商业化育种能力建设, 品种选育和推广水平明显提升, 区内企业玉米自有产权品种市场占有率达到 25% 以上。全区建设了一批标准化、规模化、集约化、机械化的玉米、马铃薯、小麦及蔬菜种子生产基地, 良种保障能力进一步增强。2015 年投资建设的位于海南省乐东县占地面积 34.98hm² 的自治区南繁育种基地投入使用, 打造了内蒙古自治区优良品种南繁加代科技创新平台, 为自治区现代种业创新服务发展提供了有力支撑。

2 种业发展成就

2.1 机构不断完善, 监管服务能力增强 到 2017 年, 全区共设立各级种子管理机构 89 个(包括 1 个省级、12 个盟市级、76 个旗县级), 管理人员总数达 1806 人。全区建成了以 1 个省级检验中心、7 个盟市级检验中心为架构的农作物种子质量监督检测网络, 通过强化监管与服务, 为种业发展创造了良好环境。

2.2 区域试验基地稳定, 品种管理工作规范 全区建成覆盖 11 个生态区域的农作物品种试验网络, 及时为优质绿色品种审定提供科学依据。

2.3 种业整体质量提升, 结构进一步优化 截至 2017 年底, 全区共有持证种子企业 193 家, 年销售收入达到 20 多亿元。其中, 杂交玉米种子企业 45 家, 主要农作物常规种子企业 38 家, 非主要农作物种子企业 38 家, 蔬菜花卉种子企业 15 家, 马铃薯脱毒

种薯企业 57 家。主要农作物常规与杂交种子生产经营企业形成 700t/h 的种子精选、加工、包装能力, 5300t/批的籽粒烘干能力; 马铃薯脱毒种薯生产经营企业形成 100 万 t 的种薯贮存能力, 建成组织培养室 5 万 m², 网室 85 万 m²。

2.4 种业科研投入增加, 企业创新能力增强

2015–2018 年自治区政府总计投入 2200 万元, 在海南省乐东县建成了 34.98hm² 的自治区南繁育种基地, 为自治区种业科技创新搭建了综合性服务平台。种子企业科技创新主体地位日益凸显, 科研投入不断增加, 杂交玉米种子生产经营企业平均育种科研投入达到利润的 8% 左右。2017 年区内自有知识产权玉米品种种植面积占全区玉米种植总面积的 39% 以上, 向日葵达到 55%、高粱达到 40%、谷子超过 75%, 种业科技创新能力显著增强, 品种更新换代步伐加快。

2.5 良种繁育基地稳定, 供应保障能力提升 目前, 自治区已经形成了体现作物优势、自然优势、区域优势的稳定良种繁育基地, 基地面积保持在 6.67 万 hm² 以上。

3 存在的问题

本区农作物种业发展虽然取得了一定成绩, 但仍处在发展的初级阶段, 发展的质量及效益与国家现代种业发展的要求仍存在较大差距, 发展的规模及速度与本区是国家重要的农作物种子销售市场和种子生产基地的地位还不相适应。突出表现为: 一是缺乏自治区专项资金推动自治区现代农作物种业发展。尚未出台能有效减轻种子企业负担的减税政策, 发展的政策效应没有得到充分发挥。二是种子企业、科研机构、农业高校等各类创新主体协同创新的机制尚未建立。种质资源精准鉴定与创新利用, 常规作物、区域特色作物挖掘利用亟待加强; 杂交作物育种方法、技术和模式落后, 绿色优质特色主导品种的选育推广工作不能满足新形势下对优化农作物品种结构及功能的新要求。三是全球化的市场与价格竞争、多样化和不确定性的市场需求, 给种子企业带来经营环境不断变化的挑战。市场存在结构性供过于求和供给不足并存的问题。企业多、小、散的局面没有得到根本性转变, 企业创新能力和核心竞争力不强, 品牌建设滞后, 影响了发展的质量和效益。四是现代种业发展的基础条件和装备水平有待提

回顾历程完善审定机制 改革创新发展现代种业

周新保 冉午玲 谢军保 刘诗慧

(河南省种子管理站, 郑州 450046)

摘要:党的十一届三中全会以后,全国各地揭开了社会主义改革开放的序幕,1978年国务院国发〔1978〕97号文件对种子工作作出重要指示,全国各地种子管理机构和种子企业迅速得以恢复和重建。品种审定工作是种业发展中的一个重要环节,河南省农作物品种审定工作经过40年的发展,建立了一套较为完整的品种审定机制,审定和引进各类农作物品种2592个,这些品种对促进河南农业生产上台阶、保障国家粮食安全和改善人民生活质量发挥了重大作用。通过回顾发展历程以及建章立制过程,思考品种审定的未来,达到改革创新、绿色发展、提升现代种业之目的。

关键词:品种审定;回顾;成就;现状;思考

1 回顾历史,不断完善品种审定机制

品种审定工作经过40年的发展,形成了一套较为完整的审定管理机制,引导了品种的选育方向,审定了一批适宜河南省种植的品种,对促进河南农业生产发展、保障国家粮食供应安全、改善人民生活质量发挥了重要作用。在建章立制上有3个鲜明的特征。

升,供种保障能力需要进一步提高。已建成的农作物种子繁育基地存在规划建设标准低,规模化、标准化、信息化、智能化水平低,区域性特色作物与种苗繁育基地规划建设滞后。五是种业监管重点由事前向事中、事后转变,对完善种子管理机构和优化人员素质提出了新要求。专业农场、种植大户、合作社等新型经营主体的出现带来种子销售方式的变革,订单农业、直销、网上销售给监管工作带来新课题。基层种子管理机构建设弱化,职责不清、经费缺乏、人员老化成为普遍问题。市场监管工作日趋复杂艰巨,种业管理体系亟待加强。

4 发展展望

一是加强资源保护开发利用。建设完善农作物种质资源库和种质资源圃,积极开展常规作物、区域特色作物种质资源普查、收集、整理、精准鉴定与创新利用。深度挖掘野生种、农家种等资源,扶持科研单位公益性、基础性研究。二是推动科技创新。整合种业发展社会资源,推动科企学联合攻关、联合创新,推进自治区种业科技成果转化和人才合理流动,

1.1 审定法律地位的确立 1979年11月经省人民政府批准,成立了河南省农作物品种审定委员会。1980年河南省人民政府发布了《河南省农作物品种审定暂行规定》(豫政〔1980〕180号),指出“经审定合格的品种,发给品种审定合格证书,并确定其适应推广地区,再由种子部门加速繁殖、推广”。“对目前生产上已使用的品种,要分期分批进行审查,对

建立完善激励有效、约束有力的利益联结和协同创新机制。三是优化种业发展环境。理顺种子管理机构各项职能职责,增强监管力量,加大监管力度,严厉打击各种违法行为,加大对遵纪守法、创业创新、服务社会的企业支持力度,优化种业发展环境。四是提升品种管理水平。完善品种试验与抗性鉴定网络和评价标准体系,引导育种者选育绿色优质、高抗低耗、专用特用、适宜机收优良品种。推进农作物种子质量检测体系建设,加快开展种子活力检测工作,积极开展品种跟踪评价工作,形成合理的退出机制,为农民选种用种提供服务。五是加强良种繁育基地建设。按照“政府扶持,社会协同”的原则,积极争取、整合项目资金,建设稳定的玉米、小麦、大豆、马铃薯、向日葵、常规水稻、高粱、常规谷子、杂豆、荞麦及蔬菜种子(苗)生产基地,提升供种保障能力。六是提升种业聚集度。推进种子产业园、种业科技园和种业特色小镇建设,创新建设模式,整合县域种业发展资源,形成区域发展整体优势,提升种业竞争力。

(收稿日期:2018-11-01)