

DOI:10.19462/j.cnki.zgzy.20250507004

# 2024年兴安盟玉米种业经营现状、挑战与创新路径分析

## ——基于3家主要玉米种子生产企业的调研

杨帆<sup>1</sup> 陈明<sup>1</sup> 杨国庆<sup>1</sup> 杨玉荣<sup>1</sup> 沈承研<sup>1</sup> 刘京<sup>1</sup> 崔婉娇<sup>2</sup> 栗宁宁<sup>3</sup> 孟祥锐<sup>4</sup><sup>1</sup>内蒙古自治区兴安盟农牧技术推广中心,兴安盟 137400;<sup>2</sup>内蒙古自治区兴安盟农牧局综合保障中心,兴安盟 137400;<sup>3</sup>内蒙古自治区乌兰浩特市农牧技术推广中心,兴安盟 137400;<sup>4</sup>兴安盟农牧科学院,内蒙古兴安盟 137400)

**摘要:**兴安盟是国家重要的农畜产品生产加工输出基地,特别是玉米产业的发展不仅关乎区域农业经济,更是保障国家粮食安全的重大战略区域。然而,近年来受花期降水、政策引导、市场竞争加剧及新技术应用等多重因素影响,当地玉米种业面临的挑战逐年增加。以内蒙古兴安盟3家主要玉米种子生产企业(扎赉特旗罕玉秋实种业有限公司、内蒙古兴丰种业有限公司、内蒙古丰垦种业有限公司)为研究对象,结合实地调研与政策梳理,通过仔细分析2024年盟内种业公司面临的市场需求转型、成本压力、生物育种技术短板等核心问题,从而提出当前形势下生物育种技术创新、产业创新和政策引导是加快实现种业振兴的主要路径,为冷凉地区玉米种业可持续发展提供参考。

**关键词:**玉米种业;种业振兴;生物育种;兴安盟

## Analysis of the Operational Status, Challenges and Innovation Paths of the Corn Seed Industry in Xing'an League in 2024: Based on a Survey of 3 Major Corn Seed Production Enterprises

YANG Fan<sup>1</sup>, CHEN Ming<sup>1</sup>, YANG Guoqing<sup>1</sup>, YANG Yurong<sup>1</sup>, SHEN Chengyan<sup>1</sup>,  
LIU Jing<sup>1</sup>, CUI Wanjiao<sup>2</sup>, LI Ningning<sup>3</sup>, MENG Xiangrui<sup>4</sup><sup>1</sup>Xing'an League Agricultural and Animal Husbandry Technology Promotion Center, Xing'an League 137400, Inner Mongolia;<sup>2</sup>Xing'an League Agriculture and Animal Husbandry Bureau Comprehensive Support Center, Xing'an League 137400,Inner Mongolia;<sup>3</sup>Ulanhot Agricultural and Animal Husbandry Technology Promotion Center, Xing'an League 137400,Inner Mongolia;<sup>4</sup>Xing'an League College of Agriculture and Animal Husbandry, Xing'an League 137400, Inner Mongolia)

党的二十大报告中强调了深入实施种业振兴行动的重要性,指出要强化农业科技和装备支撑,健全种粮农民收益保障机制和主产区利益补偿机制,确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中<sup>[1]</sup>。种业作为最重要的战略核心产业之一,是保障国家粮食安全和重要农产品有效供给的重要根基<sup>[2]</sup>,而落实种业振兴战略部署,企业是中坚力量。作为育种创新和

科技成果转化的“排头兵”,企业的强弱直接决定了种业发展的成效。2021年以来,兴安盟紧紧围绕国家、自治区关于种业振兴行动的战略部署,按照“一年开好头、三年打基础、五年见成效、十年实现重大突破”的长期目标,始终把企业扶优行动摆在重要位置,推动构建“政府引导,企业主导”的商业化育种体系,扩大产业优势,提升产品竞争力,大力培育、扶优现代种业主体。而近年来,在多重因素交织作用下,当地传统玉米种业企业面临严峻挑战。一方

通信作者:孟祥锐

面,大豆轮作补贴、大豆种子包衣补贴以及高油、高蛋白大豆补贴等大豆种植利好政策不断推出,对玉米种业市场形成挤压;另一方面,粮食价格频繁波动,增加了企业运营的不确定性;同时,生物育种技术持续迭代,进一步加剧了市场竞争的激烈程度。通过以兴安盟3家本土农作物种业企业生产经营情况、制种及种子加工能力以及品种推广及市场供需情况为调研样本,系统分析兴安盟玉米种业发展现状与突围策略。

## 1 兴安盟玉米产业种植概况

内蒙古自治区兴安盟地处45°N黄金玉米带,是大兴安岭向松嫩平原的过渡地带,东北、东南分别与黑龙江省齐齐哈尔市、吉林省白城市毗邻;南部、西部、北部分别与内蒙古自治区通辽市、锡林郭勒盟和呼伦贝尔市相连;西北部与蒙古国接壤。兴安盟是我国北方寒地玉米主产区,玉米种植面积常年稳定在80万 $\text{hm}^2$ 左右,玉米播种面积和总产量均居粮食作物之首。2024年全盟粮食播种面积104.69万 $\text{hm}^2$ ,较2023年增加0.50万 $\text{hm}^2$ ,占全区增量(2.71万 $\text{hm}^2$ )的18.45%;粮食总产量702.10万t,居全区第二,较2023年增产23.95万t,占全区增量(142.50万t)的16.81%;粮食作物单位面积产量达到6706.10 $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,比全区平均产量(5847.90 $\text{kg}/\text{hm}^2$ )高858.20 $\text{kg}/\text{hm}^2$ 。2024年全盟玉米播种面积75.55万 $\text{hm}^2$ ,较2023年增加1.62万 $\text{hm}^2$ ,增幅2.19%;玉米总产量599.55万t,居全区第二,较2023年增产25.30万t,增幅4.41%;玉米平均产量达到7536.30 $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,较2023年增加168.00 $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,增幅2.28%。

## 2 兴安盟玉米种业企业经营现状

2024年兴安盟境内共有玉米种子生产加工持证企业6家,其中A证企业1家。企业普遍反映制种成本攀升、市场需求萎缩、品种同质化严重等问题,部分企业制种面积缩减超30%。

**2.1 品种结构与市场供需矛盾** 首先是供需存在矛盾。兴安盟地处东北冷凉地区,农户因追求高产,种植品种偏好逐渐从传统中早熟品种转向中熟品种(如扎赉特旗罕玉秋实种业有限公司主推的中早熟品种罕玉336销量下降20%),主要通过地膜覆盖技术延长生育期。深马齿型、黄粒、脱水快、耐密植品种成为市场新宠。

其次是政策挤压效应。兴安盟地区种植大豆

能获得各类政策补贴(包括生产者补贴在内的各类补贴累计达8700元/ $\text{hm}^2$ ),导致部分区域玉米改种大豆趋势明显,2024年兴安盟大豆制种面积同比增加15%。

第三是价格传导压力。兴安盟周边地区,如吉林、黑龙江等主销区的玉米收购价跌至1.0~1.6元/kg,农户持粮惜售现象严重。截至2025年元旦,全盟尚有较多合作社、种植大户还未签订土地承包合同,购种意愿同比下降20%~30%。与往年同期相比,种子仅销售50%左右,且大多存放在经销商(大区经理)处,没有销售到农户家中。

**2.2 制种成本与生产风险** 一是制种成本攀升。扎赉特旗罕玉秋实种业有限公司制种成本从8元/kg增至14元/kg;内蒙古丰垦种业有限公司制种成本达6万元/ $\text{hm}^2$ ,较2023年增长15%,赤峰基地因气候因素导致种子水分控制困难,发芽率下降。

二是产量波动较大。内蒙古兴丰种业有限公司多年每 $\text{hm}^2$ 制种平均产量在5250~6750kg之间;扎赉特旗罕玉秋实种业有限公司制种平均产量为6000kg;内蒙古丰垦种业有限公司2024年平均产量仅3750kg(之前在4500kg以上),由于花期降雨导致授粉不良,凸显制种基地抗逆性管理短板。

三是制种数量参差不齐。内蒙古兴丰种业有限公司2024年在甘肃、新疆制种15个品种,比2023年新增2个品种,制种面积在6.67 $\text{hm}^2$ 以下的有3个品种;制种面积为6.67~20.00 $\text{hm}^2$ 的有8个品种;制种面积为66.67~200.00 $\text{hm}^2$ 的有4个品种,累计制种面积1333.3 $\text{hm}^2$ 左右,比2023年增加133.3 $\text{hm}^2$ 左右。扎赉特旗罕玉秋实种业有限公司2024年在赤峰市翁牛特旗制种5个品种,累计制种面积186.67 $\text{hm}^2$ ,2023年制种4个品种、面积233.3 $\text{hm}^2$ ,其中罕玉33制种面积为133.3 $\text{hm}^2$ ,制种产量6000 $\text{kg}/\text{hm}^2$ 。内蒙古丰垦种业有限公司制种面积逐年在减少,2023年制种面积超过666.67 $\text{hm}^2$ ,2024年降至533.33 $\text{hm}^2$ ,制种基地主要在赤峰市和甘肃省,在甘肃省的制种面积也在逐年减少,不足制种总面积的50%。

**2.3 科研投入与成果转化** 内蒙古丰垦种业有限公司2023年累计科研投入250万元;2024年在海南共投入100万元,在内蒙古兴安盟科右中旗基地投入150万元,累计250万元;预计2025年将增加

到300万元,其中单品种定向改良投入20万元。该公司与国内知名科研机构合作,采用分子定向编辑技术改良品种的生物属性,达到快速脱水、增加穗的长度或粗度、降低植株高度、改善叶型、增加维生素含量以及甜糯玉米甜度等育种目标。

扎赉特旗罕玉秋实种业有限公司每年科研投入在120万元以上,与隆平生物技术(海南)有限公司、中国农业科学院作物科学研究所、中国科学院东北地理与农业生态研究所等科研单位合作,进行联合育种,同时开展生物育种相关工作;与兴安盟润田农业研究所进行传统育种工作以及品种的提纯、复壮和技术指导。

内蒙古丰垦种业有限公司、扎赉特旗罕玉秋实种业有限公司与内蒙古兴丰种业有限公司自成立以来,共培育审定品种分别为30个、20个、57个,2025年在市场推广品种分别为10个、5个、18个。另外,内蒙古兴丰种业有限公司转让品种15个,获得植物新品种权15个。

### 3 核心问题与挑战

**3.1 企业对种质资源的保护与利用不足** 当前,兴安盟已全面结束了第三次全国农作物种质资源普查与收集行动工作任务,共收集种质资源182份。所收集的种质资源多为农家自留种,种业企业在种质资源保护利用方面,对本土“老品种”种质资源的深度挖掘利用不够,资源优势尚未有效转化为经济优势。此外,当前种质资源的精准鉴定工作尚有较大的提升空间。具体而言,种质资源鉴定评价工作相对滞后。种业企业所保存的种质资源一部分为企业自主培育的自交系;一部分是通过与区内外科研院所育种团队开展合作而获取;还有一部分则是需要花费大量资金从国内外购买的优异种质资源。目前,种业企业在种质资源重要农艺性状的精准鉴定、新基因的发掘与利用等方面的工作尚处于起步阶段,对资源多样性及其演化规律的研究亦有待进一步深入。在此背景下,种质资源与育种亲本之间的矛盾越来越突出。

**3.2 本土玉米种业企业育种研发水平不高** 目前,兴安盟种业企业的科研创新短板愈发凸显,企业过度依赖外部研发机构,存在技术空心化的潜在风险。兴安盟玉米种业企业在育种工作方面,主要依赖区外科研单位及专业院校的专家团队,企业自身面临

人才匮乏和创新能力不足的严峻挑战。从育种技术研发阶段来看,兴安盟总体仍处于以常规技术和传统育种方式为主的“2.0”时代,而国外或国内种业发达地区已进入以基因编辑与合成生物学、基因组与生物信息学、大数据与人工智能等多学科交叉、多技术融合为特征的“4.0”育种时代,区内其他盟市众多种业企业也在积极向“4.0”育种时代迈进<sup>[3]</sup>。此外,受地区发展水平、种质资源局限以及育种思维固化等因素的制约,加之先进科研装备的匮乏,兴安盟种业企业的育种创新在深度与广度上受到严重限制<sup>[4]</sup>。导致兴安盟种业企业所培育的普通玉米品种同质化现象严重,在鲜食玉米、青贮玉米等特殊类型玉米品种培育方面,缺乏主流育种方向的认可,尚未培育出具有突破性意义的新一代品种<sup>[5]</sup>。

### 4 发展路径与对策建议

兴安盟农作物种业企业应结合兴安盟及周边省市(如吉林省、黑龙江省)的区位优势、资源储备和技术支撑,在新品种选育培优、惠种政策应用及品种示范推广等方面多措并举,抢抓生物育种发展机遇,加大自主创新投入,推动兴安盟玉米种业产业持续健康发展。

#### 4.1 强化商品化育种能力,提升企业发展内驱力

品种创新是种业企业发展的核心驱动力。一是要聚焦生物育种产业化应用示范推广,规划好分子育种主攻方向,立足当前育种创新瓶颈,瞄准短板,快速突破分子标记选择、单(多)倍体育种、基因编辑技术、基因组学选择等关键核心技术,提升研发能力<sup>[6]</sup>。推动企业育种创新发展。如内蒙古丰垦种业有限公司通过调研市场导向,综合市场发展趋势与当前品种选育方向,通过生物育种技术在选育过程中控制株高及特定性状的基因片段的表达,从而选育出株高较低、脱水速率较快的适宜兴安盟及周边地区种植的新品种。二是拓展科研育种方向,摒弃单纯以产量为导向的育种模式,逐步推进特色科研育种工作。随着内蒙古畜牧业的蓬勃发展,市场对青贮玉米以及高蛋白、适口性佳的玉米品种需求持续攀升。同时,鉴于东北、内蒙古东部部分地区气温冷凉,全年有效积温较低,极早熟玉米品种缺乏的现状,应开展针对极早熟玉米市场的育种研究。此外,随着人们生活水平的不断提高,对鲜食玉米以及高赖氨酸、维生素E富集、富锌等特色玉米产品的需

求急剧增长。通过培育特色新品种,不仅能够丰富农产品种类,还能在玉米品种同质化严重的市场竞争中脱颖而出,获取更高的附加值。

#### 4.2 强化惠种政策支撑作用,完善政策推进机制

随着种业振兴行动的不断深入,兴安盟应不断推进国家、内蒙古自治区对种业企业的惠种政策,如积极推动《内蒙古自治区人民政府办公厅关于支持种业振兴政策措施的通知》在兴安盟的落地应用,对通过国家审定的主要农作物品种给予后补贴奖励政策,激发企业育种创新积极性。聚焦植物新品种权保护,对内蒙古自治区育种单位获得植物新品种权的品种给予一次性奖励。开展农作物重大品种研发推广应用一体化试点项目,向前引导带动种业企业加大研发力度、深化校企合作,加快提升自主创新能力,向后推动优良品种推广应用和更新换代,助力大面积单产提升,为保障粮食和重要农产品稳定安全供给提供政策支撑。

#### 4.3 强化品种示范推广力度,拓宽企业影响力

品种品质是构成种业企业核心竞争要素的关键性指标。农作物新品种展示工作、筛选评价机制以及种子质量认证体系的实施开展,是检验育种单位选育成果应用效果的重要方式,能为制种面积规划与销售预测提供可靠的数据依据。建设“看禾选种”平台,可以有效引导优化品种布局,加强优良品种的推广应用。另外,随着国家统一推行的农作物种子认证制度的建立,2025年首批“认证种子”正式进入市场,给种子企业树立了新标杆,鼓励本土种子企业提升生产种子质量,强化过程管理标准化、规范化,在日益激烈的市场竞争中更有优势。大力推广种子质量认证,可以大大增加企业公信力。认证的种子能够保证全面展现品种的优良性状,为大面积单产提升提供坚实的支撑。

(上接第76页)

食安全问题始终是“国之大者”,中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手上。农业现代化,种子是基础,必须把民族种业搞上去。种业振兴是国家粮食安全的根本保障,是奠定乡村振兴坚实根基的重要举措,具有重大战略意义。即墨区上下要奋力落实总书记指示精神,全力创建国内一流种业聚集区,青岛国际种都核心区现代种业发展正当其时、大有可为。

## 5 结论与展望

当前,兴安盟玉米种业正处于从传统育种向生物技术与传统育种相结合的转型关键阶段。未来,兴安盟玉米种业的发展将围绕技术突破(基因编辑、智能制种)、产业链重构(订单农业、品牌化)及政策协同(精准补贴、人才引进)3个维度协同推进。通过这些举措,有望将兴安盟的区域生态劣势转化为特色品种优势。然而,兴安盟玉米种业面临着多方面挑战交织的复杂局面,这就要求构建“产学研用”一体化的创新育种机制,强化种业振兴政策支持,加快生物育种技术产业化进程,从而有效应对市场需求变化与成本压力。为此,建议政府、企业、科研机构三方协同,将冷凉地区生态劣势转化为特色品种创新优势。2025年随着生物育种技术商业化落地和“玉米科技小院”等平台成熟,兴安盟有望成为北方寒地玉米种业创新的新起点,助力国家种业振兴战略全面落地,为筑牢“北疆农畜产品生产基地”提供种源保障。

#### 参考文献

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告. 中华人民共和国国务院公报, 2022(30):4-27
- [2] 孔祥智,何欣玮. 扎实有力地推进我国种业振兴. 理论探索, 2022(4):93-100
- [3] 李圆圆,杨莹彪,夏艳波,向寅嘉,陈洁,张恒. 云南省现代玉米种业发展现状与思考. 中国种业, 2025(5):7-11
- [4] 李晓倩,郭宗民,蔡俊年,王海燕,刘明. 山东菏泽市玉米产业及种业发展现状与对策. 中国种业, 2025(5):51-55
- [5] 郑淑波,马文慧,陈鸽,周德龙,刘宏伟,刘文国,路明. 吉林省玉米种业发展现状与对策研究. 中国种业, 2023(12):37-40
- [6] 刘坤,胡冠军,赵付稳,李舒衡. 对河南省种子企业发展的一些思考. 河南农业, 2024(13):57-59

(收稿日期:2025-05-07)

#### 参考文献

- [1] 青岛市农业农村局. 青岛国际种都建设规划(2017-2021年). 青岛日报, 2017-05-26(3)
- [2] 谭胜利,孙召贵,杨海波,何义江. 打破青岛国际种都核心区发展瓶颈的几点建议. 中国种业, 2022(9):32-34
- [3] 青岛市人民政府办公厅. 关于加快现代种业创新发展的实施意见. (2022-02-15) [2025-05-28]. [http://www.qingdao.gov.cn/zwgk/xxgk/bgt/gkml/gwfg/202202/t20220224\\_4415378.shtml](http://www.qingdao.gov.cn/zwgk/xxgk/bgt/gkml/gwfg/202202/t20220224_4415378.shtml)

(收稿日期:2025-05-28)