

为中国粮仓贡献更多优质种子

——酒泉种业振兴的创新实践



肃州区银达镇向日葵制种田。边世文

董文龙 边世文 王海鹏

酒泉地处河西走廊腹地,这里年均日照超3000小时,昼夜温差大,干旱少雨,独特的自然资源禀赋成为种子生产的天然“净化场”。

2024年,一组亮眼的数据标注了酒泉种业在全国种业版图中的坐标:全市农作物制种面积达74.8万亩,对外制种面积突破10.5万亩;年生产各类种子1.6亿公斤,其中蔬菜种子供种量占全国的50%,花卉种子供种量占全国的70%,蔬菜花卉种子出口量占全国的50%;实现产值45亿元,兑付农民制种款34亿元,农民人均来自制种产业的可支配收入达7645元;培育具有自主知识产权的农作物新品种1442个,获得新品种权保护的数量持续攀升……

这份沉甸甸的“种业答卷”背后,是酒泉市深入实施种业振兴行动,在种质资源保护、科技创新驱动、全产业链构建、政策体系护航、国际合作拓展等多维度的创新实践。酒泉,正矢志让更多优质的“酒泉种”装满“中国碗”,并走向世界。



7月25日,2025酒泉现代种业博览会暨枸杞博览会开幕。边世文

25万份种质资源的战略储备

种质资源是种业的“芯片”。近年来,为全面开展种质资源保护利用行动,构筑强大而完善的种质资源保护利用体系,酒泉市联合省内科研院所,广泛收集、整理种质资源,不断提升农作物种质资源保有量。

酒泉市蓝翔园艺种苗有限责任公司草本花卉种质资源库建成于2018年,安全储藏了3700多个品种、1.85万份花卉及观赏植物种质资源。

针对品种多样性和品种退化的现状以及种质资源保护的迫切性,我们建设了1300平方米的花卉种质资源库,种植栽培种质资源品种1.2万平方米,丰富了国内植物的多样性,并得以长久保存。”酒泉市蓝翔园艺种苗有限责任公司办公室主任陈凤娇介绍道。

在酒泉庆和农业开发有限公司的蔬菜种质资源库内,3.2万份粮食、油料及牧草等关键品类的种质资源有序存放。通过与省内高校共建,采用数字化管理技术,实现了种质资源快速查询和高效利用,既可为作物品种准入和新品种权执法

提供技术支持,还能为祁连山脆弱生态区的植被恢复提供珍贵的本土种源储备。

截至目前,酒泉市已建成酒泉市农科院河西走廊特色作物种质资源库、敦煌种业玉米研究院玉米种质资源库等6个种质资源库,收集保存各类农作物、牧草、特色经济作物种质资源超过25.7万份。

通过强化种质资源收集保存工作,酒泉市持续加大植物新品种权保护力度,构建完善的权益保障体系。

肃州区种业发展局副局长陈琛说:“我们坚持依法强化植物新品种权保护,通过健全法规体系、加强执法监管等措施,保障新品种所有者权益,营造种业创新良好生态。”

依托种质资源库建设,酒泉市进一步激发了种业企业创新活力,推动资源保存工作从资源收集转向定向研发。截至今年,酒泉市蓝翔园艺种苗有限责任公司共申请36个品种权保护。其中35个已获初审通知,种质资源得到“以用促保”,为打造“酒泉花种”品牌奠定了坚实基础。

创新是种子企业发展的原动力。酒泉市通过搭建高端平台、突破核心技术和服务创新主体,全力打造种业科技创新的高地。

作为国家农作物种业(玉米)阵型企业,甘肃省敦煌种业集团股份有限公司始终将科研创新作为核心竞争力。

单倍体育种技术是玉米育种的革命性技术,能有效解决玉米育种选系周期长这一共性技术难题,大大加快育种进程。在敦煌种业研究院生物育种实验室,自动化高通量玉米单倍体分选仪高效运转。

敦煌种业研究院院长助理惠阳介绍,通过建立生物育种实验室,自主开展表型和遗传多样性分析,搭建起单倍体工程化育种平台。DH系年产能达1万份以上。

在科技创新上,敦煌种业持续加大投入。近年来,公司累计投入1.5亿元,构建起“一院六站三中心”的研发创新体系。每年研发投入稳定在2000万

14个研发平台的硬核支撑

元以上,超过销售收入比例8%。持续的投入带来了丰硕成果:截至目前,敦煌种业累计审定玉米新品种57个,推广面积逐年扩大,为西北乃至全国的玉米用种安全提供了有力保障。

同样闪耀着创新光芒的,还有酒泉市金辉农业开发有限公司。在企业的制种基地,荣获2025年种子大会“好吃玉米”金奖(排名第一)的糯玉米“金糯243”和“好吃南瓜”金奖(排名第四)的“板栗F85”长势喜人。

作为本土种子企业,酒泉市金辉农业开发有限公司近几年发展迅速,科研投入逐年增加,2024年已达300多万元。

酒泉市金辉农业开发有限公司销售部经理陈涛自豪地说:“从最初的几千亩起步到今年近万亩制种面积,年销售额达8000万元,选育的100多个新品种畅销全国,科技创新是我们发展的核心驱动力。”

通过引进先进技术、持续强化科技

创新,酒泉的创新生态形成了集群效应,全市已建成包括敦煌种业院士工作站、戈壁农业院士工作站、甘肃省玉米种业研究院、酒泉特色作物种业研究



肃州区国家现代农业(种业)产业园核心区。边世文

78万亩制种基地的现代化转型

酒泉种业的竞争优势,不仅体现在研发端,还体现在从田间到餐桌、从实验室到市场的全产业链整合与韧性构建上。通过贯通“产加销”、链接“二三产”、协同“育繁推”,酒泉市用一粒小小的种子,串联起一条科技含量高、带动能力强、市场竞争力优的现代种业全产业链。

今年酒泉市制种面积达到78万亩,比2024年增加3.2万亩,预计全年种子产量1.8亿公斤,产值48亿元。

在肃州区三墩镇,一幅壮阔的现代农业画卷铺展开来。千亩向日葵制种基地里,金灿灿的花盘在阳光下熠熠生辉,

工人们穿梭其间进行人工辅助授粉。这里是甘肃同庆种业股份有限公司的核心基地,也是酒泉市最大的向日葵制种基地。

甘肃同庆种业股份有限公司成立于2002年,是一家集向日葵、玉米新品种研发与种子生产加工于一体的现代化企业。

甘肃同庆种业股份有限公司销售总监王星表示,近年来,公司规模不断扩大,品种研发持续发力,每年都有新品种推向市场,“同庆5号”“同庆6号”两个品种目前市场占有率达到30%至40%。

产业链的蓬勃发展,最直接惠及的是当地农民。肃州区三墩镇鸳鸯村驻村第一书记谢文耀细数着“种业红利”,通过制种基地标准化建设,土地流转到种子企业使得流转金从早些年的每亩300元到400元,上涨到现在最高770元。仅此一项,每户农民增收就超过200元。制种产业还为村民提供了大量务工机会,从播种、授粉到采收,村民通过务工可增收1万多元。村级集体经济同样受益,今年仅靠制种产业,村级集体经济收入就突破了40万元。

产业链的韧性更在于后端的加工

走向80多个国家和地区的酒泉种子

轻或消除国外技术性贸易措施对当地种子出口的不利影响,在维护我国种子产业利益、促进外贸高质量发展方面发挥重要作用。

“公司每年种子出口量较大。这个平台建立后,出口环节遇到难题会有专业技术团队帮我们解决,出口之路将会更顺畅。”酒泉市一家种业公司生产部总经理苏丰年说。

今年3月25日,酒泉市首列种子铁海联运国际货运班列发车,满载79吨、货值5000万元的酒泉优质蔬菜、花

卉种子经西部陆海新通道抵达天津港后,转海运至波兰。

酒泉市安德福种业有限责任公司董事长陆海蓉表示,铁海联运班列解决了种子出口“最后一公里”的难题,重塑了种业物流格局,让企业享受到了实实在在的便利,也为企业的稳订单、拓市场增添了动力。

数据显示,2024年,酒泉市承接国(境)外公司委托代繁制种面积约10.5万亩,蔬菜、花卉种子销往美国、德国、荷兰等80多个国家和地区,以年出口800万公斤蔬菜、花卉种子,创汇4.5亿

元的规模,占据全国种子出口量的“半壁江山”。让“中国碗”装上更多“酒泉种”,这不仅是酒泉的发展愿景,也是服务国家种业振兴、保障粮食安全的时代担当。从25万份种质资源的战略储备到

1442个自主品种的创新突破,从78万亩标准化基地的产业升级到80多个国家和地区市场的全球布局,酒泉正以科技创新为笔,以产业升级为墨,在广袤的西部大地上描绘着中国种业高质量发展的壮美画卷。站在新的历史起点上,酒泉种业将继续深化“育繁推”一体化发展,推动更多优质种子走出甘肃、走向全国、服务世界,为保障国家粮食安全、助力乡村振兴贡献更多酒泉力量。



科研人员在实验室观察洋葱种苗生长情况。边世文



科研人员在试验田察看玉米种苗授粉情况。吴亚文



农户在为制种西瓜进行人工授粉。曹红祖