

# 一粒“种子”破新路 跨越山海生“黄金”

## 江源近观

本报讯(特约记者 王菲菲)一粒源自青海的油菜种,能积蓄多少力量?

青海省海东市互助土族自治县的试验田、蒙古国辽阔的草原,两片相隔万里的田野,因源自青海的“青杂系列”油菜种子紧密相连。这颗从高原土地上破土而出的“金种子”,从亩产百公斤的困境,到风靡全国春油菜区,再到跨越国境扎根异国,书写了青海种业走向世界的生动篇章,让高原农科的光芒,照亮了“一带一路”的农业合作之路。

5月14日,随着三辆卡车缓缓启动,由青海互丰农业科技集团有限公司(以下简称“青海互丰集团”)生产的“青杂5号”油菜种子首次经西宁海关检验检疫合格后,通过二连浩特口岸出口至蒙古国。

“这批30吨的‘高原金种子’,跨越国界,在蒙古国30万亩土地上生根发芽,创下了海外种植面积和出口量的双项历史新高!”青海互丰集团副总经理贺生平言语间满是自豪。这不仅让青海特色农产品成功拓展国际市场,更让青海种业的硬实力,在异国土地上得到充分印证。

时隔半年,贺生平又接到了蒙古国种植户的越洋电话,电话那头兴奋的声音传递着认可:“你们青海的油菜杂交种品质特别好,明年我们还要继续合作!”简单的话语,是对这颗高原种子最真挚的认可,也为青海种业的海外征程,写下了精彩的开篇。

“青杂系列”的海外征程,始于一场“以种为媒”的信任积累,藏着对异国土地需求的精准洞察。

2024年11月,一位深耕蒙古国油菜籽贸易的内蒙古客商主动联系青海互丰集团,带着长期合作诚意洽谈大规模引种。这位客商常年对接国内油脂加工厂,深知“青杂系列”出油率高、油品优质的优势,亲眼见证该品种在蒙古国的优异表现,更清楚优质种子对产业的带动作用。于是带着试种数据、农户反馈,赶来洽谈规模化引种。

“此前我们在一场农业交流会上结识,在交流过后,我们便将‘青杂系列’的种子寄给他,委托其带往蒙古国试种,自此保持密切联系。”贺生平回忆道。试种效果远超预期,没过多久,一场“双向奔赴”的合作迅速敲定。针对蒙古国的纬度、积温、土壤特性,精准筛选“青杂5号”“青杂7号”适配品种,一颗高原种子的海外之旅,自此加速起航。

从一株株试种苗到一片片丰产田,“青杂系列”用实打实的产量,打破了当地农户对“高产良种”的质疑。青海凉爽气候与天然隔离环境,赋予“青杂系列”抗寒、抗旱、高纯度、高芽率的特性。数据显示,其他国家油菜品种在蒙古国平均亩产约75公斤,而“青杂系列”在同等条件下亩产可达150公斤以上,含油率也高出3个百分点以上。

“这一路走来很不容易,但都值得。”贺生平感慨道。从扎根本土筑牢种业根基,到携种子走出国门,青海互丰集团的外贸之路,凝结着青海种业的坚守与突破,也写满了科技赋能与市场开拓的担当。

青海互丰集团的根基,源于与青海大学农林科学院春油菜研究所近三十年的深度合作。1999年,脱胎于互助县农业技术推广中心的青海互丰集团成立之初,便与油菜所



西宁海关工作人员在青海互丰集团仓库内与贺生平交流。  
特约记者 王菲菲 摄

携手,共同投身油菜种子培育生产推广。

“我们确立了清晰的协作模式:油菜所专注品种与技术研发,我们负责规模化生产与市场推广。每年投入数百万元研发资金,推动育种成果快速落地。”贺生平介绍。依托这一模式,“青杂系列”迅速崛起。如今,互丰良种在青海省内市场占有率达90%以上,占全国春油菜杂交种子市场的85%,成为西北春油菜种业的标杆。

然而,青海油菜育种之路并非一帆风顺。30多年前,青海油菜田还被白菜型油菜主导。存在亩产不足100公斤、含油率仅42%左右、品质欠佳等短板。当时,青海油菜种植面积仅百余亩,科研条件简陋,育种人才匮乏,高产优质梦想似乎遥不可及。

“没有先进设备,团队就用‘南繁加代’的土办法:冬天把种子带到云南元谋多种一季,一年当两年用。”青海大学农林科学院春油菜研究所研究员唐国永回忆道。团队在实验室里解析基因、杂交配组,在试验田中顶着高原烈日记录每一株油菜的长势。

1994年,自主培育的常规种“青油14号”问世,亩产突破200公斤;1996年,春油菜区首个杂交种“青杂1号”育成,亩产提至220公斤,含油率跃升至45%,芥酸含量降至5%以下,硫甙含量降至30微摩尔/克,实现“双低化”品质革新。历时七年培育的品种,不仅填补了春油菜区杂交种的空白,更让高原油菜从“够吃”迈向“好吃、高产”。

随着农业现代化推进,市场对油菜种的需求也在不断变化。早期品种在一家一户精耕细作的模式下表现优异,但面对合作社、家庭农场等新型主体的大规模机械化种植,抗倒伏性不足等问题逐渐显现。

为此,团队开启精准育种:针对海拔2800米以下地区,培育青杂9号、12号、21号等抗倒伏、高产优质品种,其中青杂21号亩产可达300公斤,含油率48%,适宜机械化收割;针对海拔2800米—3000米的高寒区域,推出青杂3号、4号、7号等特早熟品种,产量比传统白菜型油菜翻一番,将甘蓝型油菜种植上限提升350米。值得一提的是,“青杂5号”曾创下亩产450.45公斤的油菜世界纪录。

如今,“青杂系列”已迭代至22号,形成覆盖不同海拔与生态类型的“品种矩阵”,年推广面积近500万亩(1亩≈0.0667公顷),多个品种被列入《国家农作物优良品种推广目录》。目前,青海成功培育的21个杂交油菜品种中,17个已通过国家审定或登记,高原种业始终走在全国春油菜区的前列。

青海种业的出海,从来不是“一卖了之”,而是以“良种”为核心,带着技术、服务与责任,让中国农业科技惠及友邻。今年4月初,互丰团队远赴蒙古国达尔汗市,开启“技术帮扶之旅”。面对当地农户“不施肥、粗管护”的传统种植习惯,科研人员蹲在田里手把手教学,逐字逐句讲解灌溉时机、收割技巧,彻底打消了农户的顾虑。8月,团队再次赴蒙古国探访,眼前的景象令人欣喜:30万亩油菜田青黄相间,饱满的油菜荚压弯了秸秆,亩产远超预期。

如今,青海“青杂系列”的海外之路越走越顺,但种业人从未停下脚步。在政策与技术的双轮驱动下,青海互丰集团累计引育高产优质杂交油菜品种30余个,在全国27个省(市)及共建“一带一路”国家建立示范推广网点106个,制种基地规模达50万亩以上,供种覆盖面积超1亿亩。

“青杂系列”油菜杂交种的出海、出圈,正是青海深入推进绿色有机农畜产品输出地建设的缩影。近年来,在产业“四地”建设深入推进的背景下,青海外贸已逐渐从单纯的产品出海,转变为品牌出海,“青字号”高质量发展迈出坚实步伐,让人们深切感受到青海外贸的强劲动能和无限潜力。

不仅是油菜,青海的马铃薯、蚕豆、高原冷凉蔬菜等特色农畜产品也正走向高原、走向世界。青海门源瑞辉高原现代农业种植养殖有限公司与韩国企业签订香菇菌棒销售合同;青海三江沃土生态农业科技有限公司培育的藜麦种子成功出口丹麦、西班牙等国,成为国内首批获得出口资质的藜麦种子……

作为西部内陆省份,青海打破地理区位限制,在全国外贸版图中跑出“加速度”。今年1月至10月,青海省实现进出口总值59.6亿元,同比增长42.7%,增速连续十个月位居全国首位。其中,农产品出口6.4亿元,增长36.4%,增速居全国第一位,冻鲑鱼出口3.3亿元、增长70.3%;鲜或冷藏蔬菜出口7022.5吨、马铃薯出口3966.5吨。

一路走来,“一带一路”搭建的开放桥梁,让高原特色产品找到更广阔的舞台,也让青海深度融入全球产业链。对此,青海省出台了《青海省商务领域深度融入“一带一路”建设推动开放型经济高质量发展三年行动计划(2025—2027年)》,推动开放型经济迈向更高水平。

从高原沃土到海外田野,沿着“一带一路”的合作脉络,凝聚科研初心、高原灵气与丝路情谊的“金种子”,既是青海种业科技创新的缩影,也是青海农产品走出去的生动写照。随着更多“青字号”良种走向世界,它们必将在更广阔的天地扎根生长,让高原“金种子”在丝路上绽放更加璀璨的光芒。

## 攥牢当家品种 培育外贸动能

本报特约记者 杨燕玲

“青杂5号”油菜种子,孕育于青海高原腹地。高寒、缺氧的自然环境,锤炼出其抗逆性强、含油量高的卓越品质。它在蒙古国试验田实现亩产翻番的奇迹,不仅验证了青海农业科技的实力,更让高原“特产”蜕变为闯荡国际市场的“尖兵”。这背后,是30年来科研团队对高原生态深刻理解后的创新转化,是青海外贸从“有没有”向“好不好”转型升级的生动缩影。

30吨油菜种子的出口,相对于大宗商品贸易是微小的,却意义深远。“青杂系列”的“出海”,拉动了一条清晰而完整的产业链。从青海大学的实验室,到海东市互助土族自治县的制种基地,再到蒙古国的30万亩示范田,这条“源头创新+基地繁育+海外应用”的链路上,科技合作、标准互认、人才交流的脉搏强劲跃动,标志着青海外贸实现了从单纯贸易“通道”向掌控产业“源头”的关键质变。

目前,青杂系列以85%的份额稳居全国春油菜杂交种供种市场的核心地位,同时在春油菜科研领域处于全国领先水平,在国家粮食安全的“种源”体系中不可或缺。面向未来,青海不应止步于种子供应地,更应瞄准方向,成为面向中亚、西亚等气候相似地区的“高原农业技术合作中心”。通过输出包

括种质资源评价、节水灌溉、有机农业等在内的整套技术标准与培训体系,让青海成为“绿色丝绸之路”上的关键节点,推动“青字号”标准成为区域国际认可的标志。

值得注意的是,青海的“出海清单”正不断丰富。与秘鲁合作育成的“青薯9号”创下全国马铃薯种植面积第一的纪录;高原藜麦种子漂洋过海抵达丹麦、西班牙;食用菌棒成功打入韩国市场……这些产品有个共同特点,它们都深深植根于青海高原独特的生态环境,并通过科技创新实现了品质跃升。

未来青海要持续深耕“青字号”特色产品,并拓展至清洁能源领域,将生态禀赋转化为核心竞争力。进一步深化标准化生产与全过程质量管控,夯实“源头好物”的根基。依托国际班列与海外仓优化物流,利用展会与线上平台拓展市场。通过精准扶持与企业帮扶,推动更多高原特色产品走向全球。

青海外贸的这番“绿色突围”,始于一方高天厚土,兴于一颗智慧种子,成于一条开放链条。它以一种“以小见大”的方式证明,青海不能以规模论英雄,而要以特色定乾坤。只要立足特色、深耕科技、贯通链条,内陆高原同样能以外贸“源头”的身份,在全球经贸版图上刻下鲜明的“青海印记”。

## “十四五”期间海东市地区生产总值突破600亿元大关

本报讯(记者 李晓娟)12月18日,省政府新闻办“十四五”系列主题新闻发布会海东专场举办。记者从会上了解到,“十四五”期间,海东市在攻坚克难中实现提质增效,生态底色、城乡面貌、民生福祉、治理能力全方位跃升,全市地区生产总值历史性突破600亿元大关,综合实力迈上新台阶。

这是民生福祉持续增进、发展动能加速迭代的五年。海东市坚持以高质量发展为导向,推动经济实现质的有效提升和量的合理增长,产业结构优化为13.6:40.3:46.1,服务业占比超过48%。以绿色算力为引领的数字经济异军突起,数据中心机架规模占据全省“半壁江山”,算力分指数挺进全国城市前30强,一片崭新的“算力绿洲”正在河湟谷地加速崛起。

这是绿水青山底色更亮、生态屏障愈加牢固的五年。海东市五年累计植绿276万余亩,义务植树3500多万株,筑起坚实的绿色长城。黄河、大通河出境断面水质连续五年稳定保持Ⅰ类,湟水水质首次达到Ⅱ类标准,“一江清水向东流”成为常态。空气质量优良率持续稳定在92%以上。“绿水青山就是金山银山”转化路径更加清晰,互助班彦村全省首个“零碳乡村”,为高原乡村生态振兴提供了鲜活样本。

这是城乡面貌深刻蝶变、发展基础有力夯实的五年。海东市加快构建现代化综合交通体系,机场三期扩建、乐化高速等重大工程建成投运,全市公路通车里程达1.2万余公里,西成高铁加速推进,“内畅外联”的格局基本形成。城市更新和乡村建设行动深入实施,杨家水库、“两化”天然气等一批民生工程落地见效,切实保障了群众生产生活需求,日处理能力500吨的生活垃圾焚烧发电厂建成投运,生活垃圾无害化处理率提升至98%。8个美丽城镇、569个和美乡村串珠成链,7.66万户农牧民住房条件得到改善,城乡人居环境焕发新颜。

这是民生福祉持续增进、幸福指数节节攀升的五年。海东市始终将坚持人民立场作为一切工作的出发点和落脚点,将财政支出的83%以上投向民生领域。就业“稳定器”作用充分发挥,累计新增城镇就业近4.7万人。面对积石山地震重大考验,做到在高原地区当年规划、当年建成、当年搬入。五年以来累计1.4万余户群众通过避险搬迁彻底搬离地质灾害威胁,群众“安居”更加具象。

这是治理效能显著提升、社会大局和谐稳定的五年。海东市成功创建全国市域社会治理现代化试点合格城市,“探索推进‘拉面人’跨区域矛盾纠纷化解新模式”入选全国新时代“枫桥经验”优秀案例,县级“一站式”矛盾纠纷调处中心实现全覆盖,矛盾纠纷调处成功率98%以上。民族团结进步事业成果丰硕,六县区全部荣获全国民族团结进步示范县区,中华民族共同体意识更加深入人心。法治海东建设扎实推进,制定修订13部地方性法规。粮食安全、能源保供、防灾减灾体系持续巩固,社会大局保持长期稳定。

## 辉煌十四五 改革谱新篇