

湖北荆门建成全国最大高油酸油菜基地 每年 50 万斤“金种子”哪里来



资料图片

近日,2025 年湖北省油菜花节在荆门市沙洋县开幕。荆门是油菜主产区,常年播种面积达 230 万亩,产量超 38 万吨。其中,高油酸油菜种植面积 50 多万亩,面积、产量、产值均居全国市州第一。

种子是农业的“芯片”。作为全国最大的高油酸油菜种植基地,荆门每年需要多少高油酸油菜种子?这些种子又是如何生产出来的?

阳春三月,穿行于张池村,金灿灿的油菜花海美不胜收,吸引游客三五成群拍照打卡。“这里全是高油酸油菜。”荆门市农技推广中心副主任杨兴柏高兴地说,经多年推广,高油酸油菜已在全市广泛种植,面积突破 50 万亩,其中沙洋 23 万亩,居全国县市第一。

为何要推广高油酸油菜?杨兴柏介绍,上世纪 90 年代后,国内主要种植“双低”(低芥酸和低硫代葡萄糖苷)油菜,但后来随着务工经济兴起,油菜种植收益相对较低,种植面积曾多年下滑。这段时期,荆门油菜种植面积也在低位徘徊。

面对油菜产业之忧,2014 年荆门与华中农大傅廷栋院士团队合作,在全省率先试种高油酸油菜。高油酸油菜的优势在于油酸含量高。普通油菜的油酸含量在 60%,高油酸菜籽油的油酸含量达 72%以上,富含的植物甾醇、维生素 E 是橄榄油、山茶油的数倍。种

植高油酸油菜可提高农户种植收益,也是产业发展方向,荆门于 2019 年起开始大面积推广。

“每亩田八两到一斤种子,荆门每年需高油酸油菜种子 50 万斤。”杨兴柏介绍,荆门高油酸油菜种植面积大,用种量大,必须本地制种才能保证供应。目前,荆门高油酸油菜制种主要由湖北农谷种业有限公司(以下简称“农谷种业”)负责,各县市再统一购种,发放给农户种植。

杂交种子生产一般分两个阶段:亲本繁育,即利用专家培育出的新品种,繁育出杂交制种所需的父本和母本;杂交制种,即利用繁育出的亲本进行杂交制种,生产出农户所需的良种。

3 月 22 日,走进荆门农谷种业位于东宝区的亲本制种基地,只见一排排大棚整齐排列,棚内的油菜金灿灿的,再有一个多月就可收获。

农谷种业副总经理刘其介绍,这些大棚并不是塑料温棚,而是起隔离作用的网棚,防止周边油菜花、野辣椒花、白菜花的花粉,被蜜蜂等昆虫带到基地,影响亲本纯度。

亲本种植面积不大,对制出的种子纯度要求很高。为严格防止串粉,一般都种在网棚中。目前,农谷种业在荆门有两个亲本繁育基地,总面积 40 多亩,每年生产亲本种子 6000 多斤。

卖给农民的良种,制种面积比较大,一般在大田里进行,也叫大

田制种。刘其介绍,为防止串粉,大田制种的基地大多选择在隔离条件好的田块里,如东宝制种基地四周环山,土地整村流转;沙洋基地位于农场内,四周一公里内没有油菜种植;襄阳基地正在洽谈中,初选在汉江的一个岛上。

3 月 23 日,记者走进沙洋制种基地,空旷的田里,一大片油菜十分显眼。

制种基地负责人介绍,这片制种基地 1200 亩,周边种的都是小麦和莲藕,加上周边居民很少,隔离条件非常好,基本不会出现“串粉”。

除省内制种外,农谷种业还在陕西汉中、甘肃等地有 1000 多亩基地,同时在内蒙古试验制种几十亩。这些地方是传统的制种基地,制种条件成熟,与湖北油菜秋播春收不同,北方油菜春播秋收,公司人员完成省内制种后,再到北方制种,可降低制种成本。

“父本花瓣大一些,颜色深一点,可以吸引蜜蜂前来授粉。母本植株和花瓣小一些,颜色浅一点。”在东宝区大田制种基地,东宝区农技推广中心副主任刘玲指着连片的油菜,教记者辨认父本和母本。

刘玲介绍,大田制种都是父本和母本交错种植,一般种 4 至 5 行母本,就要种两行父本。父本的作用是授粉,当油菜花快落完时,授粉任务完成。为防止父本结的油菜籽与母本混在一起,影响种子纯度,在授粉完成后,就将父本全部砍掉。因此,大田制种亩产一般在 150 斤左右,与农户种植的油菜相比,亩产要低 100 多斤。

为保证农户种出的油菜油酸含量达到高油酸油菜标准,在制种环节就必须保证种子的纯度。

“基地周边一公里内不能有一棵不同品种的十字花科植物,否则就会影响种子的纯度。”刘其介绍,为防止“串粉”,“除杂”是制种过程中最重要的工作之一。首先要除去次生苗,即上一年种植油菜后,种子落在田里,来年长出的油菜苗。其次,村民种植的萝卜、白菜春天花开的花,以及田边的野辣椒等,全部要清除掉。基地里个别植株也可能不是高油酸油菜,都要及时发现清除。

目前,农谷种业大田制种面积 5000 多亩,可制种 70 万斤,除满足荆门本地需求外,还销往黄石、鄂州等地。随着高油酸油菜种植面积的扩大,大田制种面积将扩至一万亩。

(祝华)

山西省种业振兴 迈出坚实步伐

春耕备耕,种业先行。3 月 30 日,在山西潞玉种业股份有限公司门口,一辆辆运输车来往穿梭,一袋袋种子整装待发,它们将被送到全省各个农资销售点,再送到农民手中……该公司总经理武志兴介绍:“现在正是种子肥料的销售高峰,我们的种子加工已经接近尾声了,目前公司正在全力加工专用肥,确保市场稳定供应,帮农民配好农资、种好粮食。”

多年来,潞玉公司以种子产业为基石,坚持种质资源征集与创制,坚持育种创新能力提升,自主研发玉米、高粱、谷子品种 40 余个,在甘肃、山西建有稳定的标准化、规模化生产基地,产品行销全国 20 多个省(区、市)。

潞玉公司的蓬勃发展是山西省种业振兴的一个缩影。近年来,山西省认真落实党中央国务院和省委省政府种业振兴行动部署要求,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”总体安排,全力以赴抓落实,扎实推进种业振兴五大行动,取得显著成绩。

资源丰富体系健全。山西省种质资源普查工作超额完成国家任务,农业农村部评价山西省工作“特色明显、成效显著”。山西省农作物保存种质资源 31 科 123 属 146 种 85236 份,全国排名第三。全国优异农作物种质资源入选 8 个,数量居全国第三。红山荞麦入选全国十大农作物种质资源典型开发案例。畜禽品种有 6 个为国家级保护品种。农业微生物保存种质资源 11142 份(株),全球首次发现并命名 3 个野生食用菌新物种资源。一品一策开展马身猪、平陆山地牛、临县驴和高平黑皮梨 4 个濒危资源抢救性保护。建立起以 4 个省库为核心、32 个库圃场区为支撑的农业种质资源保护体系,有 11 个被确定为国家种质资源保护单位。持续开展 4000 份农作物种质资源精准鉴定。

种业创新初有成效。扎实开展谷子、黄花草、西葫芦、绵羊(东佛里生羊)4 个国家级和玉米、小麦、大豆、谷子、高粱、马铃薯、中药材、猪、牛、羊等 11 个省级育种联合攻关。玉米品种瑞普 909、小麦品种长 6990、谷子品种晋谷 21 号、高粱品种晋糯 3 号入选农业农村部农业主导品种。瑞普 909 和晋薯 16 号跻身全国玉米和马铃薯推广面积前十,实现历史性突破。15 项育种联合攻关累计通过国家、省级审定登记品种 132 个,自主培育的“太行云牛”“雁云白羊”等已具雏形。

种业企业逐步壮大。2024 年山西省积极争取到 6 个中央现代种业提升工程项目资金 6781 万元,撬动企业投资 6009 万元。对标国家种业阵型企业遴选标准,指导大丰、潞玉、大象、长荣等种业公司补齐短板弱项,做好阵型企业申报储备。持续推进种业企业与科研院所、金融机构、种业基地紧密对接,支持 49 家企业与科研院所开展育种联合攻关,支持 50 余家企业参与种业基地建设,推动出台谷子制种保险政策,提升企业市场竞争力。全省种业企业总数达到 531 家,其中省级龙头企业 78 家,国家级龙头企业 7 家。农作物种子企业 236 家,其中育繁推一体化企业 7 家,数量位居全国前十。种畜禽企业 281 家。5 家国内头部种企来我省投资兴业,优质资源进一步整合壮大。

种业基地科学布局。山西省建有南繁科研育种基地 1400 亩。建设农作物种业基地 55 万亩,主要农作物良种覆盖率稳定在 97%以上。对标国家要求,强化县企共建机制,提升基地“五化”水平,积极打造国家玉米制种大县和国家小麦制种大县。2024 年遴选确定第三批省级畜禽种业基地 9 个,主要畜禽良种供种保障率预计提升至 87%。制种面积 75 万余亩,年生产种子约 4.2 亿公斤。确定省级畜禽种业基地 46 个,入选国家级 5 个。

种业市场健康规范。加强种业市场监管、种业知识产权保护、种子案件办理,农作物种子市场抽检合格率达 98.9%,种畜禽质量安全零事故。2024 年扎实开展种业市场监管执法年活动和种业知识产权保护专项行动,积极引导种子企业和科研人员提高产权保护意识,种子违法现象得到有效遏制。

(王秀娟)

“醋梁 1 号”为山西陈醋产业注入活力

日前,“晋杂 109”被正式命名为“醋梁 1 号”,确定为企业酿造山西老陈醋的专用高粱品种。这是继山西汾酒之后,山西高粱育种成果转化为农业新质生产力的又一典型代表,开辟了山西酿醋业专用品种的先河,为山西老陈醋产业的复兴注入了科技新活力。

“晋杂 109”粳高粱品种,是国家谷子高粱产业技术体系粳型晚熟酒用高粱育种岗位专家、山西杂粮体系高粱育种岗位专家、山西农业大学高粱研究所分子育种研究室平俊爱研究员团队选育而成的酿造与景观两用高粱新品种,2023 年通过农业农村部非主要农作物品种登记。

该团队围绕高粱酿造下游产

业需求,聚焦抗病性、矮秆化、丰产性好、籽粒好看等环节,充分选取了国内外优质种质资源进行专用化品种选育,选育出一批酿酒、酿醋类专用品种,“晋杂 109”粳高粱品种成为其中优异代表。

据介绍,该品种生育期 120 天,适宜机械化收获,籽粒红褐色,可以兼作景观高粱。该品种籽粒含粗淀粉 73.79%,单宁 1.43%,含量较其它品种较高,适宜酿醋专用。在我国春播中晚熟区、山西晋南、河南、山东等地麦后复播均可种植。也可以在浙江等省区油菜收获后种植,国庆节可以观赏,籽粒收获后还可以酿酒。

目前,“晋杂 109”已经在山

西、浙江、山东、辽宁、河南等地示范 1 万余亩。该品种登记后,2023 至 2024 年,多家陈醋企业对其开展了食醋小试、中试酿造试验。

企业采用山西老陈醋传统工艺进行投料,分别对酒醅及老陈醋产品进行理化指标测定及出品率对比。试验结果显示,“晋杂 109”专用原粮与市场收购的高粱原料相比较,原醋出品率提高 1.29%,还原糖平均含量有较大提升,增幅 20.4%,有效提高了酿醋的出品率,产品风味明显提升。

日后,“醋梁 1 号”在市场的驱动下迎来广阔发展前景,有望成为继酒粮之后,种业振兴赋能农民增收的新路子。

(吴晋斌)