

国产品种市场占有率达六成以上 我省西兰花种子基本实现自主可控

□本报记者 葛勇进 通讯员 祝玮

这两天,尽管北风凛冽,天气寒冷,然而临海市西兰花产业农民合作经济组织联合会会长李正龙望着眼前长势良好的成片西兰花,心里却感到温暖如春,特别自豪。去年,他种了1100多亩“台绿”系列品种的西兰花,由于抗性好、耐低温,面对当前低温天气,长势依然很好,丰收在望。他开心地说:“这些‘台绿’品种西兰花预计亩产可达3000公斤左右,比进口的日本品种起码增产20%以上,毛估估1100多亩西兰花可增收近百万元。”

李正龙种植西兰花20多年,他对以“台绿”系列为代表的国产西兰花品种从无到有、逐步扩大种植的印象非常深刻。“以前我们都是种植‘绿雄90’‘耐寒优秀’等国外品种,大约从2017年开始,逐渐发现国产的‘台绿’系列品种在抗性等方面表现并不比国外品种差,而且在产量和耐低温性等方面毫不逊色,于是纷纷改种国产品种。”他说。

1月6日上午在临海举行的年度西兰花新品种大会上,由我省牵头的国家西兰花良种重大科研联合攻关组宣布,经过3年的科研攻关,2020年我国自主培育西兰花品种推广应用面积23.3万多亩,打破了西兰花种子长期由外国品种垄断的局面,国产西兰花种子市场占有率由攻关前的5%提升至20%;我省西兰花种植中,国产品种占到六成以上,基本实现自主可控,也基本可避免被“卡脖子”的问题。

联合攻关, 齐心协力育良种

当天,来自22家国家西兰花良种重大科研联合攻关组成员单位、全省种子和农技推广系统、有关科研单位的专家、代表现场观摩了西兰花最新育种成果。本次西兰花品种大会现场集中展示了20个示范品种、66个展示品种,展示面积达800多亩。这些西兰花新品种大多是联合攻关组22个成员单位的最新选育成果,田间表现普遍较好。

我省是全国秋冬西兰花的主产区,种植面积达21.1万亩,主要集中在台州、温州、宁波、绍兴和嘉兴等沿海地区和钱塘江两岸,其中台州市种植面积超过14万亩,是全国规模最大的冬春西兰花生产基地及集散中心,目前已形成集生产、加工、销售于一体,保鲜、速冻加工出口并存的产销体系,在全国具有很强的竞争优势。

前几年,我国西兰花产业虽然快速发展,但背后存在着重大风险和隐患,即作为产业核“芯”的种业长期以来被国外垄断。日本坂田及欧洲先正达等跨国种业公司培育出的品种长期占据我国西兰花种子供给的垄断地位,主导西兰花种子价格,自主育成品种占有率低,严重制约着产业健康发展,也严重影响农户种植效益。针对西兰花产业强大、种业脆弱的情况,农业农村部于2018年5月成立国家西兰花良种重大科研联合攻关组,整合国内外育种资源和技术优势,以加快品种创新步伐,培育自主知识产权的优质品种,打破国外垄断局面。目标是到2022年,在西兰花主产区,国产西兰花种子市场占有率达到20%以上。

3年来,联合攻关组育成西兰花新品种88个,其中,“台绿3号”“台绿5号”“浙青60”“浙青75”“青城7427”等新品种的综合性状与国外优秀品种相当,具备较强的进口替代潜力。这



西兰花新品种田间展示现场

次西兰花大会,又发布了15个国产优秀西兰花品种。

省农科院蔬菜所所长、西兰花联合育种攻关首席专家李国景说:“目前,我省已基本打破西兰花种子被‘卡脖子’的问题,种子价格不再受制于国外。去年,国内西兰花种子价格已平均下降20%,极大保护了农户的利益。”

源头创新, 突破种源单一瓶颈

打破西兰花种子“卡脖子”瓶颈,除了积极开展合作,还需要源头创新。联合攻关组在发掘西兰花种质资源、构建种质材料DNA指纹图谱库、培育突破性品种等方面取得了一系列重大成果。

“从2019年开始,联合攻关组除了收集、引进种质资源进行田间鉴定评价,从中选出优异种质材料外,最重要的就是启动构建西兰花DNA指纹图谱库,并建立了鉴定技术体系。”李国景告诉记者。

李国景介绍,植物的DNA指纹图谱如同人类的指纹作为身份标识一样,为其贴上了“分子身份证”,可用来规范种子市场,防止出现“同物异名”或“同名异物”的现象,在

了1055份种质材料,对新收集及历年引进的6932份种质材料进行了田间鉴定评价,从中筛选出829份优异种质材料;应用杂交、回交、小孢子培养等技术,创制452份新种质;新配制16372份杂交组合,经鉴定评价,从中筛选出854份优势组合;构建完成415份西兰花种质材料DNA指纹图谱库,为每份种质或育成品种建立了“分子身份证”,为加快西兰花品种的国产化进程打下良好基础。

此外,联合攻关组还在关键性技术研究上取得了阶段性成果,建立了一系列技术体系。这些体系的建立及在攻关组内的共享共用,很大程度上可避免重复研究,将对提高我国西兰花育种整体技术水平起到很好的推动作用。

校企合作, 加快产业发展步伐

在这次西兰花新品种大会上,浙江勿忘农种业股份有限公司和台州市农科院,省农科院和浙江美之奥种业有限公司就西兰花品种的科研与推广合作进行签约。

省种子管理站负责人介绍,近年来,科研单位与种业企业的紧密合作机制,促进了国产西兰花品种的崛起,加快了替代进口品种步伐,进一步推动了国产新品种的推广应用,种植面积迅速扩大。

台州市农科院和浙江勿忘农种业股份有限公司合作育成的“台绿”系列西兰花新品种,占我省西兰花种植总面积的六成。近3年累计推广面积达35.5万亩以上,约占全国种植面积的10%。“台绿”系列成为国内自主选育、推广面积最大的西兰花新品种;省农科院育成的“浙青60”“浙青75”等西兰花新品种的经营权,则以375万元加提成形式,转让给浙江美之奥种业有限公司。

“通过科研机构和种业企业的强强联手,实现最新育种科技成果最大程度地市场转化和推广,从而有效推动种业科技创新及整个产业链的发展。”省种子管理站负责人说。

据联合攻关组各成员单位生产经营种子量测算,2020年我国自主育成品种推广应用面积23.3万多亩,市场占有率约20%。2020年我省西兰花种植面积21.1万亩,国产品种近13万亩,国产品种占有率达60%以上。



品种知识产权保护、种子纯度检验等方面具有重要的应用价值。“西兰花DNA指纹图谱库的构建完成和鉴定技术体系的建立,将为实现西兰花种质资源共享与利益分配提供强有力的技术保障,为品种权保护和种质材料的共享共用保驾护航,从而推动我国西兰花种业和产业的健康发展。”李国景说。

据了解,3年来,联合攻关组共收集、引进