

白茫茫的盐碱地上能种出甜糯玉米来,而且产量还不低?今年8月,鲁甜糯191正式通过山东省农作物品种审定委员会审定,山东首个耐盐碱彩甜糯玉米品种正式诞生。

该品种诞生纯属“意外之喜”,鲁甜糯191的研发团队——山东省农业科学院玉米所副所长刘霞及其团队为此“十年磨一剑”:筛选上千种材料,跑遍天南海北,还要和鸟儿斗智斗勇……

鲁甜糯191不仅是科学上的进步,其所带来的附加产值,更是值得大书特书。它不仅能帮助农民增收,还能造出高颜值月饼,不少商家嗅到了鲁甜糯191的商机。

在滨州无棣县小泊头镇玉米地中,刘霞扒开了一个鲁甜糯191玉米。
记者 李海涛 摄



盐碱地首种彩甜糯玉米,亩产1300公斤

“鲁甜糯191”颜值高还不易招虫,亩产收入是普通玉米的近两倍

记者 都亚男 李海涛 张雨鑫
见习记者 王奕雯

山东首个! 耐盐碱彩甜糯玉米品种诞生

8月初的一天,正在外地调研的山东省农业科学院玉米所副所长刘霞,接到一个来自山东滨州的电话,电话那头,无棣县小泊头镇农业综合服务中心主任刘国利兴奋地说:“小泊头镇上试验田里种的甜糯玉米长势喜人,今年一定能大丰收。”

听到这个消息后,刘霞匆忙赶去滨州查看,因为这些甜糯玉米,并不是从普通土地里长出来,而是从盐碱地上长出来的。

紧接着,山东省农业科学院于8月11日组织专家,对无棣县盐碱地选育的甜糯玉米进行测产,种植密度2957株/亩,鲜穗产量为1333.4公斤。这意味着,山东首次在盐碱地试种甜糯玉米获得成功,山东首个耐盐碱彩甜糯玉米品种——鲁甜糯191正式诞生。

位于渤海湾畔,冀鲁交界的小泊头镇,土地盐碱化程度高,淡水资源匮乏,8.2万亩耕地中,就有6.3万亩属盐碱地,小麦、玉米亩产量普遍偏低。

每年一到春天,滨州无棣县小泊头镇的田地上,就浮着一层白蒙蒙的“灰”,无棣金禾家庭农场负责人孙洪胜说,那层“白灰”就是从土地里蒸发出来的盐。

当地有句俗语叫“盐随水来,盐随水去”,就是形容小泊头镇土地上的盐碱,随季节更替对耕地造成的影响。刘霞表示,“5月份来小泊头镇播种时,还能看见地上那层白盐。”

今年8月收割的鲁甜糯191玉米,就试种在孙洪胜承包的土地上。孙洪胜告诉记者,最开始他都不抱希望,“甜糯玉米比普通玉米都要娇贵一些,没想到鲁甜糯191能在盐碱地上种出来,而且产量这么高。”

看到测产结果,刘霞深感意外,“今年上半年因为疫情,这片试验田播种后,一直处于粗放管理状态,有些地方即使缺苗,也没能及时补苗,没想到还能有这么高的产量。”

刘霞预估,“后续通过精细化管理,鲁甜糯191能达到种植密度3500株/亩,鲜穗产量能达到1500公斤/亩。”

十年磨一剑! 筛选上千材料、跑遍天南海北

谈及这个高产量、耐盐碱的玉米品种——鲁甜糯191号的诞生,刘霞表示这是一个“意外之喜”。

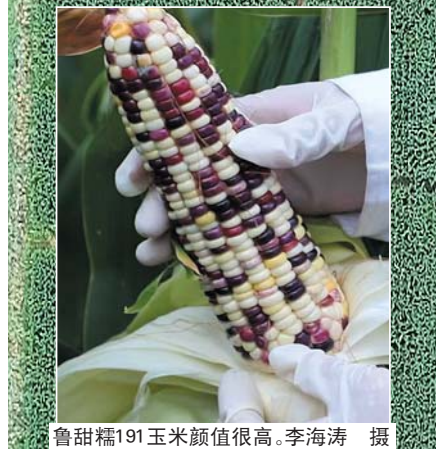
时间追溯到2011年,当时的刘霞正在研究耐低磷的玉米品种,却在实验中偶然发现,不耐低磷的玉米品种显现出一种独特的品质——耐盐碱。

盐碱地种出高产农作物一直都是难题,这个偶然发现,让刘霞喜出望外。第二年,刘霞及其科研团队便专心研制耐盐碱的甜糯玉米品种。自2012年至今,为了研究出耐盐碱、抗倒伏、高产量的玉米品种,刘霞及其团队付出了整整十年时间,堪称“十年磨一剑”。

从实验室到田间地头,攻克了难关不计其数,刘霞说,光是挑选材料的次数都记不清了。这十年间,刘霞及其团队一直在不断试错,从实验室的几千个材料中进行筛选,再将



鲁甜糯191玉米制作成的月饼。



鲁甜糯191玉米颜值很高。李海涛 摄

无棣县小泊头镇一处种植鲁甜糯191的盐碱地。李海涛 摄

选出的120多个品种在田间试种。

为了排除干扰,挑出好品种,刘霞及其团队跑遍天南海北,从省内东营、菏泽、临沂、淄博,到省外的山西太原、宁夏、海南,都留下了他们的足迹。

除了一年四季全国各地跑,刘霞说,还有一个令人哭笑不得的难关,就是要和鸟儿斗智斗勇。试验田里,玉米的甜香味,经常引来鸟类觅食。为了防鸟,管理人员屡出奇招,刚开始用稻草人吓唬鸟,但鸟儿很快就不害怕了。后来用西瓜掺药,甚至用肉来引开鸟儿,但鸟儿很快就学聪明了,不管是西瓜还是肉,鸟都不搭理了。

“有时候试验田里出不来苗,出来苗还要防鸟害。”刘霞介绍,“不过,鸟儿也是很好的一个检测标准,往往它们叼食的那个玉米就是好苗。”最终,2016年开始研究的抗盐碱新品种鲁甜糯191,今年在无棣县小泊头镇含盐量千分之二到千分之三的盐碱地上种植并获得成功。

8月19日,记者在小泊头镇的轻度盐碱地上

看到,鲁甜糯191植株直壮,棵棵挺立在田间,抗倒伏性强,与其他实验品种形成了鲜明对比。同时,鲁甜糯191颗粒更饱满,苞叶更紧实,“它能够一粒封顶,不易受到虫害。”无棣县小泊头镇农业综合服务站站长林佃旭说。他拿起鲁甜糯191和其他实验品种进行对比,“有些品种的玉米,顶苞叶不够长,容易遭到虫蛀。”

滨州市农业农村局、正高级农艺师宋元瑞,也对鲁甜糯191做出了高度评价,“鲁甜糯191表现出较好的盐碱适应性,该品种出苗齐、壮,后期茎秆粗壮,穗位整齐,果穗大小一致。”除了高产量,鲁甜糯191从3月底至7月中旬都可以播种,刘霞说,“种植周期比较短,仅80天就能成熟,而普通玉米则需要110天。”

不仅是盐碱地,鲁甜糯191在多种类型的土地上试种,都取得了不错效果。

在临沂市费县一处由停车场改成耕地的园区,土地多为沙地,比较贫瘠,刘霞交给园区负责人一袋鲁甜糯191玉米种。8月中旬,刘霞再次来到这片沙地园区发现,种植鲁甜糯191的这片玉米,早已高出其他品种一大截。刘霞表示,“在海南、山西等地,鲁甜糯191种植效果也很好。”

附加值高! 能为农民增收还能做月饼

鲁甜糯191在轻度盐碱地试种成功,不仅是科学上的进步,其附加产值更高。

对于农民来说,鲁甜糯191提升了盐碱地综合利用效益,还增加了收入。

孙洪胜算过一笔经济账,“现在,鲁甜糯191玉米市场价3元/公斤,普通玉米是2元/公斤,扣除化肥、农药等成本1100元,每亩收入可达2900元,照这样计算,种植鲁甜糯191的收入,是普通玉米的近两倍。”

林佃旭表示,已经有当地做社区团购的商家联系收购鲁甜糯191玉米,“批发价能给到2元/个”。

为何当地商家能如此之早地嗅到鲁甜糯191玉米的商机呢?其实,鲁甜糯191玉米的大名早已在当地传开了。

刘霞介绍说,去年这个时候,在小泊头镇开完盐碱地鲜食玉米种植现场观摩会后,田里的鲁甜糯191玉米就被当地村民一抢而空。

林佃旭表示,盐碱地上种出的鲁甜糯191玉米个头大、味道好,甜度特别高。

值得一提的是,鲁甜糯191玉米花色还很好看,粉紫色、米白色掺杂其中,这也给了刘霞灵感。今年,刘霞研制出一款新型月饼,与传统月饼不同的是,这款月饼从皮到馅,全都是用鲁甜糯191玉米做原料。

它最大的特色就在于月饼皮的颜色,正是鲁甜糯191玉米的粉紫色、米白色,但颜色形状并不固定,“这种随机感,也是原生态的一种体现”,刘霞介绍说,她给这款月饼起名“荷塘月色”,目前正在申请发明专利。

今年8月,鲁甜糯191刚刚通过山东省农作物品种审定委员会审定。刘霞表示,现在省内外有多家企业正在联系山东省农科院,试图取得品种使用权,进一步开发。8月19日,林佃旭也向刘霞抛出橄榄枝,希望能由无棣当地企业接手鲁甜糯191的品种使用权,就地转化成果。

对于未来发展,刘霞表示,目前,鲁甜糯191在海南、宁夏、河北等地试点区生长情况都很好,以后有望在黄河流域省份乃至南方省份得到进一步推广。

延伸阅读

日前,省政府印发《关于支持黄河三角洲国家农业高新技术产业示范区高质量发展的意见》(以下简称《意见》),整合全省要素资源,全方位支持推动黄河三角洲国家农业高新技术产业示范区(以下简称“黄三角国家农高区”)高质量发展。

力争到2025年,把黄三角国家农高区建设成为以盐碱地农业技术创新为引领的全国农业创新高地、农业科技服务业为重点的高新技术产业基地,农业“新六产”为支撑的乡村振兴示范样板,探索可复制可推广的盐碱地综合利用新模式。

黄三角国家农高区于2015年10月由国务院批复建立,加快提升自主创新能力、打造盐碱地综合利用先行示范区是首要任务。《意见》提出,2022—2025年,从省级科技创新发展资金中安排资金,支持黄三角国家农高区创新平台建设、人才培育引进。

根据《意见》,黄三角国家农高区要加快培育壮大盐碱地特色产业,打造现代农业强省突破的标杆。加快发展盐碱地特色种业,推行商业化育种机制,构建育繁推一体化特色种业链条。建设特色产业园区,打造盐碱地特色产业集群。

推进农业农村现代化,打造科技支撑乡村振兴示范样板,是黄三角国家农高区建设的重要愿景。《意见》指出,要用科技赋能乡村振兴,发展盐碱地绿色生态高效农业,培育壮大特色产业。构建具有较高知名度和影响力的盐碱地农业品牌体系。

《意见》提出,要强化体制机制改革创新,优化黄三角国家农高区高质量发展环境。支持黄三角国家农高区在设施农业用地、农业科研用地等方面先行先试。 记者 都亚男

山东探索盐碱地综合利用新模式



扫码下载齐鲁壹点
找记者 上壹点

编辑:于梅君 美编:继红 组版:颜莉