

菏泽航天育种结出累累硕果

□牡丹晚报全媒体记者 姜培军

50公斤重的南瓜,3米多高的芝麻,长约1米的葫芦……金秋时节,菏泽润龙航天育种基地内的“航天农作物”结出累累硕果,引起了广泛关注。

一粒种子扎根泥土,一个梦想飞向九天。一粒小小的航天种子,紧密连着“国之大者”。近年来,菏泽农业搭乘航天育种的“快车”,将牡丹、番茄、南瓜、芝麻、小麦、大豆、玉米等农作物种子送上太空。科学梦想张力无限,借助一次次航天育种实验,菏泽育种产业取得了快速发展。

■航天南瓜重达百斤

9月3日,在菏泽润龙航天育种基地内,一批与众不同的大南瓜迎来收获季。“个头大的南瓜重达50多公斤,它们是通过航天育种技术培育而成的‘航天南瓜’后代,展现出了惊人的生长潜力。”菏泽润龙航天育种有限公司董事长庞成胜一边介绍,一边带领记者进入基地大棚。大棚内,一个个体形硕大、圆滚滚的“巨无霸”南瓜静静地躺在地上。庞成胜小心翼翼地抱起其中一个,待南瓜刚离地便放了下来。“太重了,这个南瓜有七八十斤。”庞成胜说,“里面有几个南瓜比这个还要大,有的已经超过50公斤。”

庞成胜介绍,这种南瓜为航天南瓜m-1,于2021年9月由菏泽润龙航天育种有限公司利用鲁西南传统南瓜与航天南瓜杂交培育而成。“这种南瓜外观呈绿色或淡绿色,坐果率高,生长期在100天左右,个头巨大,一般在30—40公斤,若生长条件良好个别南瓜能达到100公斤左右。”庞成胜说,他顺手用尺子测量了一个南瓜的直径,约40厘



▲“巨无霸”南瓜。

米。记者目测,这个南瓜与周围几个南瓜比起来,只能算“小弟弟”。

2019年,菏泽润龙航天育种有限公司提供的10克南瓜种子搭乘“胖五”运载火箭飞上太空,利用太空的宇宙射线、微重力、高真空等特殊环境的综合诱变作用,使南瓜种子产生基因变异,再回到地球,经科研人员筛选、培育,形成特性稳定的新品种。庞成胜介绍,除了个头大,航天南瓜还具有口感细腻、甜度高、营养丰富的特点。

■比姚明还高的芝麻

“我再带你去看看航天芝麻,哪一棵都比篮球运动员姚明高。”庞成胜说。几分钟后,我们到达菏泽润龙航天育种有限公司的航天芝麻种植基地。一眼望去,密密匝匝的航天芝麻,每一棵都要比普通芝麻高大、粗壮得多。身高180厘米的庞成胜伸手向上够去,其指尖距离芝麻的顶部还有几十厘米的距离。通过尺子测量,这些航天芝麻的“身高”一般都在3米左右,确实比身高2.26米的姚明高很多。

“这些航天芝麻也是搭乘‘胖五’运载火箭飞上太空的,经过多种方法实验,我们发现其产量、品质都有大幅度的提高。”庞成胜说,“航天芝麻一般株高在3米左右,栽培条件好的可达3.3米以上,株型紧凑,根系发达,单株果在100个左右,最多可达200个,果粒数在65到70粒,远远高于普通芝麻。”据庞成胜介绍,航天芝麻还具有抗病抗倒伏、薄皮大粒等特性,适合在全国大规模种植推广,可提高亩均经济效益,促进农民增收致富。



■航天育种让梦想照进现实

飞天,是人类亘古以来的梦想。随着现代科技的发展,一个个梦想照进现实。

在菏泽润龙航天育种基地内,记者还见到了长约1米的航天葫芦、谷穗粗壮的航天贡米。自2011年以来,菏泽润龙航天育种有限公司通过“实践十号”卫星、“神舟11号”载人卫星、“胖五”运载火箭等航天器,将牡丹、白芍、小麦、大豆、玉米、谷子、半夏、金银花、天麻、丹参、黄芪等送入太空。

民以食为天,常被用来形容粮食对一个国家的重要性。如今,“天”被航天育种赋予了新的内涵。敦煌的“飞天”不长翅膀、不生羽毛,凭借飘逸的衣裙、飞舞的彩带而凌

空翱翔,那是中国古人梦想的力量。今天的航天育种正在将梦想变成现实。航天育种又称“太空育种”,就是利用载人飞船、返回式卫星、空间实验室、空间站等航天器,将植物种子带出大气层、带到数百千米高的天上,利用太空环境中同时存在、地面上难以同时模拟的特殊条件,诱发种子基因发生变异。太空是一个“超级实验室”,那里同时具备微重力、弱地磁、强辐射、高真空、极洁净、超低温等极端条件。

航天育种通常有四个步骤:种子选拔—太空遨游—地面攻坚—示范推广。

截至目前,我们已经与全国一百多家企业合作,发展

牡丹、中药材产业,航天育种基地面积达5万多亩。”菏泽润龙航天育种有限公司董事长庞成胜说,“我们目前在山东、山西、福建、河南、安徽、江苏、湖南等多地建设了多个中国航天牡丹园,航天牡丹、白芍已经发展到30多个品种。”

仅航空牡丹这一领域,菏泽润龙航天育种有限公司已经研发出航天牡丹籽油、航天牡丹花蕊茶、航天牡丹花朵茶、航天牡丹鲜花酒、航天牡丹化妆品等几十个产品,取得知识产权22个、发明专利2个,拥有广阔的产业发展前景。

飞天梦想永不失重,科学梦想张力无限。