

“娶”来九大牡丹野生原种，育出“菏泽籽”

目前幼苗长势良好，对扩大谱系延长花期等具有重要意义

文/片 记者 李潇

努力营造“野生环境” 育出金贵杂交幼苗

“对这几棵牡丹苗，我们看得比金子还‘金贵’，比宝贝还‘宝贝’。”6月17日，看着眼前十几棵通过远缘杂交育出的牡丹幼苗，曹州牡丹园高级农艺师赵信勇感慨地说。

这些通过远缘杂交育出的牡丹幼苗，种植在曹州牡丹园芍药台南侧的向阳处，花圃平整、株距均匀。记者注意到，每一棵牡丹苗前都插着一个白色的地牌，上面标着一个编号。这些信息，都透露出这些牡丹幼苗的“金贵”。

2021年，菏泽市从甘肃引种了20余份九大野生牡丹种苗，又从中国农科院引进云南野生黄牡丹和紫牡丹92棵，还有一批专家赠送的野生牡丹种子，分别栽植于菏泽市牡丹产业发展中心的品种资源圃和几家观赏牡丹园内。其中部分野生牡丹种苗栽植在曹州牡丹园东大门主干道南侧，包含黄牡丹、狭叶牡丹、卵叶牡丹、紫牡丹等九大牡丹野生资源。

“2021年10月份，在菏泽市牡丹发展服务中心部署下，我从中国农科院牡丹研究中心引进了92棵大株野生牡丹。为了保证成活率，当时都是带着土球用专车运来的。2022年，这些野生牡丹都开花了，各园的技术人员进行了杂交、授粉。”中国牡丹芍药学会副秘书长庞志勇介绍。

“目前菏泽自然环境与野生牡丹生长环境差别非常大，造成野生牡丹在菏泽生长相当困难，我们一直在努力营造野生牡丹的生长环境，促进野生牡丹在菏泽落地生根。我们已经完成了远缘杂交，去年秋季结出了60多粒宝贵的种子。”赵信勇说，他们随后

中国是牡丹原产国，野生原种牡丹的研究、引入和扩繁育种，对扩大牡丹谱系、丰富花色品种、延长牡丹花期、培育鲜切花等具有重要意义。2021年10月，在菏泽市牡丹产业发展中心的大力推动下，菏泽从甘肃、云南等地引种了九大野生牡丹种苗，2022年完成了人工定向杂交育种，结出了宝贵的牡丹种子，并完成了育苗。目前，这些由野生牡丹育出的“菏泽一代”牡丹幼苗长势良好，生机勃勃。



“远嫁”菏泽野生牡丹结出牡丹籽。

通过这些种子育出了“菏泽一代”牡丹幼苗。目前，这些通过远缘杂交育出的牡丹幼苗大棵高约20厘米，小棵高不到10厘米，长势良好。

开展远缘杂交育种 培育优秀牡丹品种

“引进野生牡丹原种，扩大菏泽牡丹谱系、丰富花色品种，一直是我的梦想。”庞志勇说。1993年大学毕业后，他便从事牡丹种植管理方面的工作。2017年，他当选为中国牡丹芍药学会副秘书长，继续为引进牡丹原种积极奔走。在菏泽市牡丹产业发展中心的领

导、组织下，他与甘肃省林业科技推广站总工何丽霞、中国农科院张秀新团队进行了充分沟通，终于在2021年10月从甘肃和北京两地成功引种了野生牡丹种苗。这些种苗属于已经部分驯化的野生牡丹原生三代，部分植株已出现品种变异。

甘肃省林业科技推广站在全国较早开展了牡丹野生种质资源的收集和育种工作，总工何丽霞带领牡丹工程研究中心团队，依靠兰州独特的自然环境优势，经过30年持续不断的引种和杂交培育，建成了拥有全国9个牡丹野生原种的牡丹资源圃。该资源圃现有9个牡丹原种，26个群居，成功

培育出纯黄色、纯橙色等牡丹新品种150多个。

中国是牡丹的原产国，有中原、西北、江南、西南四大牡丹种群。菏泽是中国牡丹之都，菏泽牡丹拥有9大色系、10大花型、1280个品种，培育新品种数量占国内总量的80%。菏泽牡丹育种工作为中国牡丹产业发展作出了巨大贡献，但受限于菏泽的气候条件，在远缘杂交育种方面还有很大的发展空间。近年来，为尽快培育出具有菏泽知识产权的黄色、橙色、特早、特晚、抗寒等优秀牡丹品种，菏泽市牡丹发展服务中心开展了牡丹远缘杂交育种工作。

为牡丹远缘杂交育种 贡献“菏泽力量”

野生牡丹原种的研究、引入和扩繁育种，对扩大牡丹谱系、丰富花色品种、延长牡丹花期、培育鲜切花等具有重要意义。为了尽快推动这批珍贵的野生牡丹在菏泽落地生根，曹州牡丹园组织技术力量，在赵信勇的带领下，第一时间启动了牡丹远缘杂交育种工作。

作为资深牡丹技术人员、牡丹催花一级技师，赵信勇领受牡丹远缘杂交育种工作任务后，感到了肩上担子的分量。去年牡丹花期受疫情影响，曹州牡丹园闭园，赵信勇在带领团队进行园内观赏牡丹管理的同时，重点照顾牡丹圃内的野生牡丹品种，进行牡丹繁育。

牡丹和芍药同属芍药目、芍药科、芍药属，目前全世界芍药属植物有30多种，主要分布在欧亚大陆和非洲西北部的温带地区，个别品种延伸到寒温带地区，而牡丹组的9个种源全部在我国。

杂交育种是目前国内外应用最普遍，成效最大的育种方法。远缘杂交是指不同种间、属间的杂交，可以把不同种、属的特征、特性结合起来，突破种属界限，扩大遗传变异，从而创造新的变异类型或新物种。比如牡丹远缘杂交，有牡丹与芍药的杂交，滇牡丹与紫斑牡丹的杂交。由于远缘杂交的亲本大都花期不遇，结实率低，甚至有地域限制，这时就需要人为干预。

“随着这一批通过远缘杂交育出的牡丹幼苗茁壮成长，我们将努力培育出属于菏泽知识产权的优秀牡丹品种，在丰富菏泽牡丹新品种资源、延长牡丹花期、培育鲜切花等方面实现新的技术突破。”赵信勇说。

“2023山东夏日消费季”在烟台启动

6月到8月我省将举办50场消费活动

文/片

记者 于洋 吕奇 杜晓丹

促进夏季消费潜力释放，营造暑期繁荣有序的消费氛围。6月20日晚，由中央广播电视总台和山东省人民政府共同主办的“2023山东夏日消费季”活动在山东烟台启动。

活动现场，主会场烟台同步举行了“‘参’入烟台 拥‘鲍’大海”消费业态展示活动，包括总台技术及文创和体现烟台特色海鲜、美酒、鲅鱼饺子等美食，以及老字号·新地标、宜居生活、奔向未来汽车展示、智慧家电等十个消费展区，全面推出以“品红酒·尝海鲜”为主题的特色消费场景。

在“千人饺子·海鲜烧烤”展区，游客队伍从展区内排到了展区外，烟台独鲅一方鲅鱼水饺创



“鲅嫂”徐巧玉展示她的“巨作”——8斤重的鲅鱼水饺。

始人“鲅嫂”徐巧玉正端着她的“巨作”——8斤重的鲅鱼水饺向大家展示。“黄渤海水域长大的鲅鱼口感好，做出的饺子鲜美。饺子大的有8斤重，小的也有巴掌大。这是中国的地标美食，也是‘非遗

美食’，欢迎全国的家人来吃！”徐巧玉说。

临近晚上10点，烟台独鲅一方食品有限公司大客户直销经理都涛将刚煮好的一锅鲅鱼饺子捞出，分发给现场的游客。“现场

本来准备了1000个鲅鱼饺子，现包现煮现吃，大家太热情了，最后大概发了2000个。”都涛说，本次活动不仅收获了来自上海、安徽等许多外地的游客粉丝，让他更惊喜的是还得到了众多烟台当地人的好评，“咱烟台人称赞说味道比家里的都好，听着从心底里高兴”。

来自安徽的司徒先生排了十几分钟队，终于拿到了心心念念的鲅鱼饺子，“来了烟台好几次，终于吃上了。好吃！真鲜！海的味道！”

现场，烟台大樱桃、张裕葡萄酒、烟台啤酒、龙口粉丝、特色海鲜，以及烟台对口援助的重庆巫山县带来的巫山脆李、李子酒、巫山烤鱼等十几种特色美食，让远道而来的朋友们大饱口福，此外，莱州的毛笔和小麦秸秆做成的精

美工艺品也深受年轻人的喜爱。

本次“2023山东夏日消费季”将从6月持续到8月，其间山东各地将围绕促进汽车、家电、餐饮、老字号等十大专项行动，突出清凉消费、夜间消费、暑假消费、户外消费等夏日消费特点，打造品质购物、消暑美食、不夜生活等消费场景，举办50场消费活动。

烟台市在活动现场推出了以八仙穿越看烟台为主题，包括东方云海、烽火狼烟、实业兴邦、城市新貌、奔向未来五个篇章的裸眼3D动画《仙境·烟台》，精彩展现烟台历史、开埠、发展和未来。

此外，烟台还将从6月到10月份举行烟台暑韵消费系列活动，推出音乐嘉年华、群星演唱会、海鲜美食不夜城等多场活动贯穿整个夏季。