

耐盐海棠新品种——‘盐星’选育及其DUS特性

宋爽¹ 郭文静¹ 胡爱双¹ 孟捷¹ 邢春强¹ 孙宇¹

(1.河北省农林科学院滨海农业研究所 河北 唐山 063299)

摘 要: ‘盐星’海棠是河北省农林科学院滨海农业研究所对来自于河北省怀来县野生八棱海棠实生苗进行盐胁迫处理时发现的变异单株,目前母株保存于土壤全盐含量 0.3%的地块上,株高 6m 左右,地径已达 25cm。由于其自花不结实,通过组培等无性繁育技术,保留其耐盐特性。2020 年 1 月,该变异单株通过河北省科技厅成果鉴定(登记号:20200158),正式命名为‘盐星’,后称之为‘盐星’海棠。利用河北省地方标准对其进行耐盐性精准鉴定发现,‘盐星’海棠耐盐阈值能达到 0.45%,存活阈值达到 0.75%。通过盐渍原土长期耐盐鉴定发现,在 0.6%处理环境下,‘盐星’海棠仍能开花结果,正常生长。在土壤全盐含量均超过 0.4%的河北滨海盐碱地上进行区域试验,结果表明‘盐星’海棠的耐盐性显著优于对照八棱海棠,适宜在滨海重盐碱地应用。2024 年 4 月,依据《植物新品种特异性、一致性、稳定性测试指南 观赏海棠(报批稿 2021 年 12 月)》在河北省唐山市曹妃甸区第十一农场和河北省农林科学院滨海农业综合试验站完成了林草新品种 DUS 现场审查。经专家审查,‘盐星’海棠的主要特征有:冠形倒卵形、主枝斜上伸展、一年生枝节间短、叶片椭圆形、有托叶、花蕾深粉色、花冠形状中杯、花单瓣邻接、花瓣波状阔椭圆形、花梗长度较短、果实扁圆形等。相似品种为‘八棱脆’,两个品种在花瓣形状和花梗长度上有显著差别。‘八棱脆’的花瓣为倒卵形,花梗长度约 4.2cm;而‘盐星’的花瓣为阔卵圆形,花梗长度仅 1.1cm。‘盐星’海棠枝条较直立,冠幅窄,分枝点低,易于修剪;枝条节间短,花量大,花梗极短,花簇抱于枝条,形成白色花柱,观赏效果极佳,可作为盐碱地绿化和植被构建树种。可用于公园、庭院、绿地孤植、列植及散植观赏,也可用于行道树栽植。此外,‘盐星’海棠具备替代传统苹果砧木八棱海棠的潜力,支撑苹果“下滩”,“不与粮争地”发展滨海盐碱地苹果,有望以耐盐砧木的应用方式促进盐碱地优质苹果产业发展。目前,以‘盐星’海棠为砧木嫁接不同品种苹果的区域试验工作已启动。由于‘盐星’海棠自花不结实,其耐盐能力无法通过实生种子稳定遗传,致使种苗繁育必须通过无性繁殖方式进行。无性繁育 1-2 年幼苗耐盐能力较弱,苗圃地土壤全盐含量不宜超过 0.3%。苗圃地土壤全盐含量超过 0.5%,成苗率将显著下降。易受蚜虫、卷叶螟危害,注意及时防治。目前,‘盐星’已获得了林草植物新品种保护权(申请号:20200595)。

关键词: 耐盐海棠; ‘盐星’海棠; 盐碱地绿化和植被构建; 盐碱地苹果砧木