

大花单瓣矮牵牛新品种‘唯美红’的选育

刘志洋¹, 李海涛², 周玉兰¹

(1. 哈尔滨市农业科学院, 黑龙江 哈尔滨 150070; 2. 东北农业大学, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要:‘唯美红’矮牵牛是对美国‘Dreams Red’矮牵牛杂种分离后代, 经过连续 6 代系谱选择法选育而成的品种。该品种花径 8~9 cm, 颜色纯红鲜艳, 多花多分枝, 冠幅 50~60 cm, 株高 20~30 cm; 植株长势强壮、整齐一致; 抗性强, 日照雨淋不易褪色, 高温多雨表现佳; 从播种到开花 90~100 d, 是优秀的大花单瓣型矮牵牛品种。2008 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。

关键词:矮牵牛; ‘唯美红’; 品种审定

中图分类号:S 681.603.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2010)02-0225-02

矮牵牛以其无可挑剔的群体表现、丰富多彩的花色、无与伦比的绿化效果、奠定了其在园林绿化中举足轻重的地位。国外矮牵牛品种, 以其优良的表现效果, 多年来在我国园林绿化中占据绝对统治地位。但其昂贵的种子价格使我国园林绿化成本投入过高。因此, 选育出表现可与国外矮牵牛品种相媲美, 而制种成本低廉、销售价格相对较低的矮牵牛良种具有十分重要的意义。选育目标: 花径大于 8 cm, 分枝性强, 冠幅大, 颜色为红色, 性状稳定, 适合园林绿化应用的矮牵牛品种。

1 选育过程

该品种是从美国‘Dreams Red’矮牵牛分离后代中通过系谱法选育而成。2000~2003 年按照育种目标对该杂交组合的自交后代进行单株选择, 采用春夏季大棚

选择和秋冬季温室加代相结合, 4 a 完成 6 代选择。2004 年根据育种目标入选新品系, 同年进行品种比较试验。2005~2006 年进行区域试验, 2007 年进行生产试验。2008 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定, 命名为‘唯美红’矮牵牛。

2 选育结果

2.1 区域试验

2005~2006 年进行区域试验, 分别在哈尔滨市农业科学院、薛家种苗场、安达羊草镇、哈尔滨工业大学和东北农业大学进行。结果表明(见表 1), ‘唯美红’矮牵牛平均花径可达 8.75 cm, 比对照增加 20.6%, 差异显著; 平均冠幅 59.2 cm, 比对照增加 34.3%, 差异显著。

2.2 生产试验

表 1 ‘唯美红’矮牵牛区域试验

年份	试验点 名称	种植株数 /株	花径 /cm	比对照 /%	显著性	冠幅 /cm	比对照 /%	显著性	对照品种
2005	哈尔滨市农业科学院	1.0 万	8.8	+17.3	显著	60.0	+39.1	显著	‘龙园红’矮牵牛
	薛家种苗场	1.0 万	9.0	+25.0	显著	58.6	+32.3	显著	‘龙园红’矮牵牛
	安达羊草镇	0.5 万	8.7	+19.2	显著	55.3	+34.5	显著	‘龙园红’矮牵牛
	哈尔滨工业大学	0.5 万	8.8	+23.9	显著	63.2	+36.5	显著	‘龙园红’矮牵牛
	东北农业大学	0.5 万	8.7	+19.2	显著	56.8	+20.3	显著	‘龙园红’矮牵牛
平均			8.8	+20.9	显著	58.8	+32.5	显著	
2006	哈尔滨市农业科学院	1.0 万	8.9	+24.3	显著	63.5	+41.3	显著	‘龙园红’矮牵牛
	薛家种苗场	10 万	8.8	+20.6	显著	62.1	+39.8	显著	‘龙园红’矮牵牛
	哈尔滨工业大学	0.5 万	8.7	+18.6	显著	56.3	+33.5	显著	‘龙园红’矮牵牛
	东北农业大学	0.5 万	8.6	+18.2	显著	57.2	+30.6	显著	‘龙园红’矮牵牛
平均			8.7	+20.2	显著	59.6	+36.1	显著	
总平均			8.75	+20.6	显著	59.2	+34.3	显著	

2007 年‘唯美红’矮牵牛在哈尔滨市农业科学院、薛家种苗场、安达羊草镇、哈尔滨工业大学和东北农业大学进行了生产试验(见表 2)。结果表明, 唯美红矮牵牛平均花径可达 8.8 cm, 比对照增加 21.6%; 平均冠幅可

达 57.9 cm, 比对照增加 39.9%。

3 品种特性

‘唯美红’矮牵牛冠幅 55~60 cm, 株高 20~30 cm, 全株具粘毛, 茎稍直立或倾卧; 叶卵形, 全缘, 几乎无柄, 上部对生, 下部多互生; 花单生叶腋或枝端, 花冠漏斗形, 先端具波状浅裂, 花萼 5 深裂。花色为红色, 纯正鲜艳, 花径 8~9 cm。蒴果, 种子 9 600 粒/g。无限开花习

第一作者简介: 刘志洋(1979—), 女, 硕士, 农艺师, 现从事花卉育种研究工作。E-mail: liuzhiyang1979@163.com.cn。
收稿日期: 2009-09-20

丛枝菌根真菌与土壤盐碱植物的关系

柳 威, 吴强盛, 翟华芬, 赵伦杰, 叶贤锋

(长江大学 园艺园林学院 湖北 荆州 434025)

摘 要: 土壤盐碱化是影响当前农业生产的一项重要问题。丛枝菌根真菌在盐碱土壤中大量分布, 它的存在可以增强盐碱植物的生长、促进营养吸收、提高光合作用和抗氧化, 同时分析了盐胁迫对丛枝菌根真菌的孢子萌发、菌丝生长、菌根形成和菌根侵染的影响。

关键词: 丛枝菌根真菌; 盐碱; 菌根

中图分类号: S 156.4 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)02-0226-03

土壤盐碱化是一个世界性问题。世界大约 20% 的灌溉农业用地受到盐碱化的影响, 我国约有 0.27 亿 hm^2 盐碱土壤, 干旱、不合理耕作、落后的排水设备、设施栽

培等因素导致土壤次生盐碱化日益加重^[1]。因此, 提高植物在盐碱土上的生长已成为国内外生物科学的一个重大课题。丛枝菌根真菌是土壤中普遍存在的一类真菌, 能与 90% 的植物根系形成互惠共生体——丛枝菌根。已有一些研究表明, 丛枝菌根真菌能够增强植物在盐碱土上的生长, 恢复植被^[2]。利用丛枝菌根真菌增强植物在盐碱土上的生长无疑为盐碱土生物改良提供了一条新思路。现综述近年来丛枝菌根真菌与土壤盐碱及植物的关系。

1 盐碱土分布大量的丛枝菌根真菌

在自然盐性环境土壤中有大量的丛枝菌根真菌分

第一作者简介: 柳威(1987—), 男, 在读本科, 研究方向为园艺学。

E-mail: MR419803430@126.com.

通讯作者: 吴强盛(1978—), 男, 博士, 副教授, 现主要从事果树菌根生物技术研究工作。E-mail: wuqiangsh@163.com.

基金项目: 长江大学博士科研启动基金资助项目(39210264); 长江大学大学生创新性实验计划资助项目(091048923; 02)。

收稿日期: 2009-09-09

性, 花期长, 多花多分枝。喜温暖向阳和通风良好的环境条件, 喜排水良好、富含腐殖质的砂质壤土, 抗性强。

表 2 ‘唯美红’矮牵牛生产试验

年份	试验点名称	花径 /cm	比对照 /%	冠幅 /cm	比对照 /%	对照品种
2007	哈尔滨市农业科学院	8.8	+23.5	62.6	44.9	‘龙园红’矮牵牛
	薛家种苗场	8.9	+22.8	56.3	+43.2	‘龙园红’矮牵牛
	安达羊草镇	8.9	+23.2	58.3	+39.5	‘龙园红’矮牵牛
	哈尔滨工业大学	8.8	+19.8	59.0	+35.8	‘龙园红’矮牵牛
	东北农业大学	8.8	+18.6	53.2	+36.3	‘龙园红’矮牵牛
平均		8.8	+21.6	57.9	+39.9	

4 栽培技术

种子细小, 播种时可用少量细土拌种后撒播, 也可

用穴盘点播, 不需覆土或少覆土。pH 5.5~5.8 为佳。土温 24~26℃。黑龙江省露地种植一般在 2 月初育苗, 5 月末带花定植。为定植后立即产生绿化效果, 建议 1 m^2 定植 36 株。667 m^2 施优质复合肥 40 kg, 硫酸钾 5 kg, 过磷酸钙 5 kg。硫酸亚铁(10 g/100L)浇灌土壤, 可改善黄化现象。土壤水分过多不利根系生长, 易发生病虫害。短日照条件促进花蕾形成, 长日照促进开花。冬、春季提高温度, 可以促成早花。田间及时去除杂草, 注意病虫害防治。

Breeding of a New Variety of Single Grandiflora Petunia ‘Aesthetic Red’

LIU Zhi-yang¹, LI Hai-tao², ZHOU Yu-lan¹

(1. Harbin Academy of Agriculture Science, Harbin, Heilongjiang 150070; 2. Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030)

Abstract: ‘Aesthetic Red’ Petunia is a separation generations of the United States ‘Dreams Red’ hybrid, through successive six-generation pedigree breeding selection. ‘Aesthetic Red’ Petunia flower had diameter 8~9 cm, color of pure red bright, multi-branched variety, crown width 50~60 cm, plant height 20~30 cm. Plants grows strongly, tidily and had strong resistance, sunshine and rain will not fade, high temperature and rain looks quite well. It had 90~100 d from sowing to flowering. It was an excellent single grandiflora petunia variety. Passed the crop variety approval committee certification in Heilongjiang Province in 2008.

Key words: petunia; ‘Aesthetic red’; variety certification