

文章编号:1001-7380(2016)06-0043-02

杜鹃花新品种‘江南春早’的选育 及配套栽培技术

陈璐¹, 苏家乐¹, 何丽斯¹, 李畅¹, 仲少华², 刘晓青^{1*}

(1. 江苏省农业科学院园艺研究所江苏省高效园艺作物遗传改良重点实验室, 江苏 南京 210014;

2. 泰州市苏中园艺有限公司, 江苏 泰州 225300)

摘要:‘江南春早’是江苏省农业科学院育成的盆栽、地栽兼用型杜鹃花新品种, 于2013年通过江苏省农作物审定委员会鉴定。该文介绍了该品种的选育过程、特征特性和高效配套栽培技术措施, 可用作指导杜鹃花生产实践。

关键词:杜鹃花; 江南春早; 新品种; 品种选育; 特征特性; 栽培技术

中图分类号:S685.21 **文献标志码:**B **doi:**10.3969/j.issn.1001-7380.2016.06.011

杜鹃花是杜鹃花科(Ericaceae)杜鹃花属(*Rhododendron*)著名观赏植物, 它不仅是我国十大名花之一, 也是世界3大著名高山花卉之一。杜鹃花品种繁多、花色艳丽、花期长久、寓意吉祥, 是赏花观叶的著名花卉。不仅可以作为盆栽花卉供应年宵花市场, 也可以露地栽培, 成为园林绿化美化的重要材料, 具有十分广阔的发展前景^[1-4]。但长久以来, 我国杜鹃花新品种的更新换代大多依赖进口, 不能满足人们追新求异的审美需求, 特别是绿化用杜鹃花品种更是千百年来保持不变, 这严重影响了产业的可持续性发展。江苏省农业科学院园艺研究所在多年杂交工作的基础上, 选育了一系列适宜南京地区生产需要的杜鹃花新品系。其中‘江南春早’因其花色新颖、长势强健、抗逆性好、盆栽地栽皆可等特点, 在长江中下游地区得到了较好的推广利用, 为杜鹃花产业的可持续发展提供了新品种。本文介绍了‘江南春早’的选育过程、特征特性及栽培技术要点, 以期在南京及周边地区杜鹃花产业化生产提供技术支撑。

1 选育过程

‘江南春早’是2005年以江浙沪等地传统绿化用毛鹃锦绣杜鹃(*Rhododendron pulchrum* Sweet)为

母本, 丹东地方性东鹃单套品种‘红珍珠’为父本配置杂交组合选育而成。当年秋季收获687粒杂交种子, 于温室播种获得639株杂种苗, 2007年春选出优良单株。其特点是花色亮丽新颖, 长势强健, 编号为07-03-04。2007, 2008年进行了繁殖及株系比较鉴定, 花色、长势等性状表现稳定, 抗逆性好。2009, 2010年在常熟、南京、江都等地进行区试, 2012, 2013年在常州新北区、常熟进行生产试验。结果表明:‘江南春早’花色艳丽, 始花期早, 长势强健, 年冠径增长量在18 cm左右, 抗逆性较好。2013年12月通过江苏省农作物品种审定委员会鉴定, 定名为‘江南春早’。

2 特征特性

2.1 植物学特征

‘江南春早’是杜鹃花常规杂交种, 常绿灌木。‘江南春早’株型美观, 1年生枝条粗度1.8—2.9 mm。叶常二型(春生叶大, 夏生叶小), 幼叶淡绿色, 老叶深绿色, 绒毛或糙伏毛较多, 叶面无光泽; 叶披针形, 长2.8—3.8 cm, 宽1.5—2.0 cm, 叶缘平滑; 叶正面有不规则网纹, 略洼陷, 叶背面颜色稍浅。花2—3朵聚合生于枝顶, 花色为娇嫩欲滴的玫粉色, 萼片5裂, 绿色; 雄蕊8—10枚, 不等长; 花冠

收稿日期:2016-09-28; 修回日期:2016-11-05

基金项目:江苏省林业三新工程项目“园林用杜鹃新品种繁育及其模式应用”(LYSX[2015]11); 江苏省农业科技自主创新项目“抗逆、速生园林用春鹃花新品种选育”[CX(14)2026]; 泰州市科技支撑计划项目“园林用杜鹃新品种引选及高效设施栽培技术研究与示范”(TN201507)

作者简介:陈璐(1982-), 女, 江苏淮安人, 助理研究员, 硕士。主要从事杜鹃花栽培方面研究。E-mail:chenlu769@126.com。

*** 通信作者:**刘晓青(1970-), 女, 山东平度人, 研究员, 学士。主要从事花卉苗木品种选育及栽培技术研究。E-mail:lxqjaas@aliyun.com。

宽漏斗形,5 裂,裂深 1.5—2.0 cm,中间上部裂片有深色斑点,花径(花冠直径)4.5—5.5 cm。

表 1 ‘江南春早’与亲本部分性状比较

品种	花色	花径	花形	发枝数	叶毛	叶形	始花期	持续花期/ d
江南春早	玫粉	大	线形	中等	中等	披针形	4 月上旬	21
锦绣杜鹃	淡紫	很大	长圆形	疏	多	披针形	4 月下旬	15
红珍珠	玫红	小	平直形	密	少	椭圆形	4 月上旬	20

据 LY/T1852-2009 规定,花径分级标准:小(2—3 cm)、中(3—4 cm)、大(4—5.5 cm)、很大(>6.0 cm)

2.2 生长习性

‘江南春早’四季常绿,始花期较早,棚室自然始花期 3 月下旬,露地自然始花期 4 月上旬,比母本锦绣杜鹃早 10 d 左右。新叶抽生期在始花期后末花期前,新叶黄绿色,观赏效果极佳。长势强健,花后抽枝长 8—14 cm,盆栽植株年冠径增长量 15—20 cm;发枝细密,单枝可抽生 5—8 根枝条。

2.3 病虫害抗性

‘江南春早’综合病虫害抗性较好。经 2009,2010 连续 2 a 的 3 地试验观察,‘江南春早’适应好,对影响杜鹃花外形美观的叶斑病、枯枝病具有较强的抗性,未见感染病害;对杜鹃花致命性病害根腐病也表现出较强的抗性;而对于杜鹃花的常见虫害,如红蜘蛛、杜鹃网椿,则没有明显强于普通品种的免疫力,部分地区有少量感染,但该类虫害易于防治,不影响其推广应用。

表 2 ‘江南春早’抗病性调查

地点	时间/a	枯枝病	根腐病	叶斑病	红蜘蛛	杜鹃网椿
江都	2009	-	-	-	+	-
	2010	-	-	-	-	++
南京	2009	-	-	-	+	
	2010	-	-	-	-	+
常州	2009	-	-	-	-	-
	2010	-	-	-	-	+

“-”为无病;“+”轻;“++”中;“+++”重

2.4 耐热性

选用‘锦绣杜鹃’、‘江南春早’、‘若蛭子’、‘小莺’、‘宝玉’5 个常用绿化用杜鹃花品种的 1 年生植株叶片为材料,用电导率结合 Logistic 方程测定其耐热性,结果表明:5 个品种的耐热性从高到低依次为‘锦绣杜鹃’>‘江南春早’>‘宝玉’>‘若蛭子’>‘小莺’。‘江南春早’表现出较好的耐热性,高温半致死温度为 54.59 ℃^[5]。

表 3 5 个杜鹃花品种耐热性 Logistic 方程参数、相关系数及高温半致死温度

品种名	方程参数		相关系数 (R^2)	高温半致死 温度 LT_{50} /℃
	a	b		
锦绣杜鹃	94.575 6	0.081 6	0.944 7	55.75
宝玉	276.193 0	0.104 4	0.963 8	53.84
小莺	78.413 8	0.086	0.895 5	50.72
江南春早	119.354 7	0.087 6	0.971 3	54.59
若蛭子	173.001 5	0.096 5	0.966 0	53.40

3 配套栽培技术

3.1 种苗繁育

以扦插繁殖为主。以纯珍珠岩为扦插基质,在 5—10 月,选取半木质化、健壮无病虫害枝条,剪成长度 4—5 cm、顶部留有 1—2 片叶片的插条,以 200×10^{-6} 的 ABT 为生根促进剂^[6]。对插穗进行 1 h 的浸泡处理,后迅速以株距 2—3 cm、行距 3—4 cm 的密度插入珍珠岩中,喷足水分。初始 7 d 每天喷水 3 次保湿,后每天 1 次即可;光照强度需 10 000—12 000 lx;温度维持在 25—32 ℃。待约 60 d 左右生根长 1.5—2.5 cm 时,即可进行容器定植。

3.2 盆栽技术要点

基质可用泥炭、椰糠、腐叶土或者以 1/4 珍珠岩与其中之一混合使用。浇水宁少勿多,忌梅雨季盆土积水;施肥掌握薄肥勤施原则,生长旺季如春季和秋季宜每月 1 次,其他季节每季度 1 次,浓度 $\leq 0.2\%$ 。4 月将半成品或者开花后的植株进行修剪,疏掉病枝、弱枝和多余枝,修剪成所需形状,枝条一般留长 3—5 cm。如要盆花春节上市,6 月底需进行最后 1 次修剪;如不上市,10 月继续修剪。即上市花每年修 2 次,不上市花每年修 3 次。

(下转第 48 页)

- [16] 刘本大,尹汝谷,刘书元,等.白榆嫩枝扦插技术[J].林业科技通讯,1994(10):21-22.
- [17] 张明霞,钟长铃,程贯岭,等.白榆半硬枝扦插技术[J].山东林业科技,1991,7(4):24.
- [18] 吕占江,赵玉海.白榆嫁接试验研究[J].林业科技通讯,2000(2):27-29.
- [19] 王静华,侯建生,刘桂林,等.白榆的组织培养与叶片再生研究[J].西北林学院学报,2009,24(5):74-77.
- [20] 李天珍,李保堂,王笑然.糖和氮对白榆组织培养新梢生根的影响[J].山西林业科技,2001,10(4):9-13,18.
- [21] 李 雯,王秀华.几种榆属植物组织培养研究进展[J].森林工程,2013,29(2):41-43,125.
- [22] 张益民.白榆育苗及造林技术[J].农村科技,2010(4):59.
- [23] 徐春梅.白榆树种的育苗及造林技术[J].农村实用科技信息,2014(8):13.
- [24] 刘家胜.白榆的育苗和造林技术[J].养殖技术顾问,2012(1):239.
- [25] 屈秋耘,贾艳梅,郭中华,等.白榆干枯病发生规律的研究[J].西北林学院学报,1999,14(2):45-50.
- [26] 解彩霞,王淑清,王振军,等.榆树溃疡病及其防治技术研究[J].林业科技通讯,1990(10):1-5.
- [27] 杜宝山,赵 健,白永强.白榆生物学特性及育苗技术[J].现代园艺,2011(19):26.
- [28] 王福林,王殿平.绿化树种白榆虫害防治技术[J].中国林副特产,2005,13(4):38.
- [29] 刘炳响,王志刚,杨敏生,等.模拟盐胁迫对白榆种子发芽、出苗及幼苗生长的影响[J].草业学报,2012,21(5):39-46.
- [30] 刘炳响.白榆耐盐差异性研究[D].保定:河北农业大学,2008.
- [31] SONG F N, YANG C P, LIU X M, et al. Effect of salt stress on activity of superoxide dismutase (SOD) in *Ulmus pumila* L. [J]. Journal of Forestry Research, 2006, 17(1):13-16.
- [32] 夏尚光,张金池,梁淑英. NaCl 胁迫对 3 种榆树幼苗生理特性的影响[J].河北农业大学学报,2008,31(2):52-56.
- [33] 李吉跃,张建国.北方主要造林树种耐旱机理及其分类模型的研究(I)——苗木叶水势与土壤含水量的关系及分类[J].北京林业大学学报,1993,15(3):1-10.
- [34] 张硕新,申卫军,张远迎,等.几个抗旱树种木质部栓塞脆弱性的研究[J].西北林学院学报,1997,12(2):1-6.
- [35] 韩蕊莲,侯庆春.三种苗木在不同供水条件下生理适应性及耗水特性研究[J].西北植物学报,1996,16(6):88-91.
- [36] 刘慧佳.水分胁迫下白榆幼苗的生理形态反应[D].长春:东北师范大学,2006.
- [37] 张金池,夏尚光,梁淑英.三种榆树幼苗对水分胁迫的生理响应[J].林业科技开发,2008,22(1):24-26.
- [38] 徐士印.水分胁迫对白榆树种生化特性影响[J].防护林科技,2015,29(4):13-15.
- [39] 王 强,陈存根,钱红格,等.水分胁迫对 6 种苗木光合生理特性的影响[J].水土保持通报,2009,29(2):144-149.
- [40] 曹军合.城市污泥对白榆等 8 种木本观赏植物生长的影响[J].安徽农学通报,2014,20(4):98-100.
- [41] 王文全,王世绩,刘雅荣,等.粉煤灰复田立地上杨、柳、榆、刺槐根系的分布和生长特点[J].林业科学,1994,30(1):25-33.
- [42] 高英旭,杨 影.阜新海州矿露天排土场林下植物多样性及生物量研究[J].辽宁林业科技,2014(5):37-40.
- [43] 栾以玲,姜志林,吴永刚.栖霞山矿区植物对重金属元素富集能力的探讨[J].南京林业大学学报(自然科学版),2008,32(6):69-72.
- [44] 杨金红.新疆奎屯市 17 种落叶树种的滞尘能力研究[J].资源开发与市场,2012,28(3):265-266.
- [45] 童贯和.SO₂ 污染对树木叶片中可溶性糖及叶绿素含量的影响[J].淮北煤师院学报,2002,23(2):55-57.
- [46] 陈志林,田 野,张超英,等.白榆优良无性系木材物理力学性质的主成分分析[J].四川农业大学学报,1998,16(1):140-144.
- [47] 刘彦龙,刘君良,元正龙,等.东北四种榆木材性与胶合性能的研究[J].林业科技通讯,1994(8):16-17.
- [48] 陈金法.白榆的栽培和综合利用[J].中国林副特产,2010(1):48-50.
- [49] 郭 良.河南地区常见树种产叶量及营养成分分析[J].河南畜牧兽医,2007,28(11):31-32.

(上接第 44 页)

3.3 地栽技术要点

选择地势平坦无低洼积水的中性及酸性土种植。黏土或者生土等种植地块,种植前宜加入大量有机质,如锯末、碎木片、泥炭及人工基质等,并可加入适量的硫酸亚铁,深翻 50 cm 以上,搅拌均匀。适宜种植的时间(长江以南)为 9 月下旬到春季花前。刚种植 1—2 a 的杜鹃花干旱季节及时补水,后叶片萎蔫时补水即可。花后适度轻剪 2—3 cm 或不剪。病虫害防治主要需于 3—5 月、8—10 月防治红蜘蛛、杜鹃网蝥。

参考文献:

- [1] 张长琴.杜鹃花[M].北京:中国建筑工业出版社,2002.
- [2] 黄茂如.杜鹃花[M].上海:上海科学技术出版社,1998.
- [3] 江泽慧.中国杜鹃花园艺品种及应用[M].北京:中国林业出版社,2008.
- [4] 朱春艳,包志毅,唐宇力.杜鹃花赏析[J].生物学通报,2006,41(6):16-17.
- [5] 何丽斯,李 畅,陈尚平,等.电导率结合 Logistic 方程测定 14 个杜鹃品种的耐热性[J].江苏农业科学,2017(录用待刊).
- [6] 蔡建国,胡本林,涂海英,等.生根剂对 2 个杜鹃花品种扦插生根的影响[J].科技通报,2015,31(9):89-92.