

DOI:10.11937/bfyy.201609045

两个糖果鸢尾新品种的选育

阮丽丽, 高亦珂, 任毅, 杨占辉, 史言妍, 张启翔

(花卉种质创新与分子育种北京市重点实验室, 国家花卉工程技术研究中心,
城乡生态环境北京实验室, 北京林业大学 园林学院, 北京 100083)

摘 要: ‘Ai Hua’和‘Bright Smile’糖果鸢尾新品种由母本野鸢尾和父本射干杂交而成。‘Ai Hua’花色为橙色, 平均单葶花量为 91 朵, 平均花葶长度为 98 cm; ‘Bright Smile’花色为浅黄色, 平均单葶花量为 94 朵, 平均花葶长度为 84 cm。二者的花色新颖, 且具有花量大、花葶短等优势。

关键词: 糖果鸢尾; 新品种; 选育

中图分类号: S 682.1⁺9 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2016)09-0168-02

野鸢尾和射干均原产中国, 于夏季少花时节开花, 是观花的宿根花卉, 花期长, 可达 1 个半月, 具有耐旱、耐寒、耐瘠薄等优良抗逆性, 是十分优良的育种材料^[1]。野鸢尾和射干在形态学上差别很大, 野鸢尾花白色或蓝紫色, 外花被上部反折, 花具棕褐色斑纹; 蒴果圆柱形, 种子椭圆形, 有小翅。射干花橙红色具紫褐色散生斑点; 内外花被均无反折; 蒴果倒卵形, 种子黑紫色圆球形, 无翅^[2]。二者都是园林中较好的观花植物, 但由于花色单一, 易倒伏等缺点限制了其在园林中的应用^[3]。而它们的杂交后代, 又称糖果鸢尾(candy lily), 具有抗性强、花色变异丰富、花量大等多种优良性状, 是很有发展潜力的商业品种^[4]。

1 品种选育过程

2008 年, 野鸢尾采自北京鹫峰国家森林公园, 射干购自东升乡种苗圃, 栽培于昌平区国家花卉工程技术研究中心苗圃。2009 年 8 月, 将野鸢尾和射干杂交获得 F₁ 代种子; 2010 年, 得到 F₁ 代植株, 经自交和回交后获得了 F₂ 代和回交群体。2011 年 7—8 月, 经测定, 选出 2 个单株, 它们与亲本相比, 具有花色新颖、花量大和花葶短等优良特性。2012—2014 年在国家花卉工程技术研究中心苗圃、北京林业大学后八家苗圃和通州区苗圃等地进行了区域试验和生产试验, 其主要观赏性状表现稳定, 抗逆性强, 栽培容易。2014 年 11

月通过美国鸢尾协会(The American Iris Society)审定, 定名为‘Ai Hua’和‘Bright Smile’, 国际登陆号分别是 14-0763 和 14-0764。

2 选育结果

2.1 区域试验

2012 年 7 月至 2013 年 9 月分别在国家花卉工程技术研究中心苗圃(昌平区)、北京林业大学后八家苗圃(海淀区)和通州区苗圃(通州区)进行区域试验。

由表 1 可知, ‘Ai Hua’花色为橙色, ‘Bright Smile’花色为浅黄色, 2 种花色都是比较新颖的花色, 均不同于亲本野鸢尾的白色和射干的橙红色。‘Ai Hua’平均单葶花量为 90.7 朵, 比野鸢尾增加 11.0%, 较射干增加 1.8 倍, 差异极显著; ‘Bright Smile’平均单葶花量为 93.9 朵, 比野鸢尾增加 14.9%, 较射干增加 1.9 倍, 差异极显著。‘Ai Hua’平均花葶长度是 98.3 cm, 比野鸢尾低 22.8%, 较射干低 9.7%, 差异较显著; ‘Bright Smile’平均花葶长度是 84.2 cm, 比野鸢尾低 43.3%, 较射干低 28.0%, 差异显著。可见这 2 个品种与亲本相比, 具有花色新颖, 花量大以及花葶短的优势。且在各试验点开花正常, 适应性强。

2.2 生产试验

2014 年分别在国家花卉工程技术研究中心苗圃(昌平区)、北京林业大学后八家苗圃(海淀区)和通州区苗圃(通州区)进行生产试验。由表 2 可知, ‘Ai Hua’和‘Bright Smile’品种开花一致性好, 花量大。‘Ai Hua’花色是橙色, 平均单葶花量为 91.3 朵, 平均花葶长度为 97.6 cm; ‘Bright Smile’花色是浅黄色, 比较新颖, 平均单葶花量为 94.9 朵, 平均花葶长度为 84.2 cm。结果表明, 这 2 个品种性状稳定, 生长良好, 观赏性强, 病虫害少, 栽培管理容易。

第一作者简介: 阮丽丽(1990-), 女, 硕士研究生, 研究方向为花卉种质创新与育种。E-mail: lilyruan2014@bjfu.edu.cn.

责任作者: 高亦珂(1966-), 女, 博士, 教授, 现主要从事花卉育种与花卉混播等研究工作。E-mail: gaoyk@bjfu.edu.cn.

基金项目: 国家林业局 948 引进资助项目(2013-04-46); 受北京市教育委员会科学研究与研究生培养共建资助项目(BLCXY201530)。

收稿日期: 2015-12-23

表 1 ‘Ai Hua’和‘Bright Smile’糖果鸢尾区域试验
Table 1 ‘Ai Hua’ and ‘Bright Smile’ of candy lily regional test

年份	试验地点	花色				单葶花量/朵				花葶长度/cm			
		野鸢尾	射干	‘Ai Hua’	‘Bright Smile’	野鸢尾	射干	‘Ai Hua’	‘Bright Smile’	野鸢尾	射干	‘Ai Hua’	‘Bright Smile’
2012	昌平区	白色	橙红色	橙色	浅黄色	84.3	33.4	90.1	95.3	120.8	107.9	98.4	83.2
	海淀区	白色	橙红色	橙色	浅黄色	83.8	30.6	93.8	93.9	120.9	106.5	98.7	85.3
	通州区	白色	橙红色	橙色	浅黄色	76.6	28.2	89.4	94.2	119.9	109.2	99.3	85.2
	平均					81.6	30.7	91.1	94.5	120.5	107.9	98.8	84.6
	昌平区	白色	橙红色	橙色	浅黄色	82.3	35.9	91.5	94.6	122.4	110.1	97.2	83.6
2013	海淀区	白色	橙红色	橙色	浅黄色	73.7	32.6	91.3	90.2	121.3	107.8	97.7	83.8
	通州区	白色	橙红色	橙色	浅黄色	89.5	33.3	88.3	94.9	118.6	105.4	98.2	84.2
	平均					81.8	33.9	90.4	93.2	120.7	107.8	97.7	83.9
总平均						81.7	32.3	90.7	93.9	120.7	107.8	98.3	84.2

注:单葶花量和花葶长度均为盛花期时测定的数据,且均为平均数。下同。
Note:Flowers number per stem and pedicel length were measured at flourishing flowering stage. All data are average number. The same below.

表 2 ‘Ai Hua’和‘Bright Smile’糖果鸢尾生产试验

Table 2 ‘Ai Hua’ and ‘Bright Smile’ of candy lily production test

年份	试验地点	花色		单葶花量/朵		花葶长度/cm	
		‘Ai Hua’	‘Bright Smile’	‘Ai Hua’	‘Bright Smile’	‘Ai Hua’	‘Bright Smile’
2014	昌平区	橙色	浅黄色	92.3	94.3	98.8	84.3
	海淀区	橙色	浅黄色	90.5	95.1	96.4	83.9
	通州区	橙色	浅黄色	91.2	95.4	97.5	84.5
	平均			91.3	94.9	97.6	84.2

3 品种特性

‘Ai Hua’是从野鸢尾与射干杂交的 F₂ 代的实生个体中筛选出来的。平均花葶长度 98 cm;叶基生,扇形,平均叶长 42.3 cm,平均叶宽 3.4 cm;平均花径 4.0 cm,花色为橙色,柱头 3 分裂;开花时间为 12:00—20:00,花期 7 月下旬至 8 月下旬,平均单葶花量 91 朵,有地上茎。抗逆性强,适应性好,病虫害少。在北京能露地过冬,适合北京地区生产推广。

‘Bright Smile’平均花葶长度 84 cm;叶基生,扇形,平均叶长 35.4 cm,平均叶宽 2.9 cm;平均花葶数 4 个;平均花径 4.3 cm,花色为浅黄色。柱头 3 分裂;

开花时间为 08:45—16:00,花期 7 月下旬至 8 月下旬,平均单葶花量 94 朵,无地上茎。抗性 强,病虫害少,栽培管理容易。用途范围 广,适宜花坛、花境及盆栽应用。

4 栽培技术要点

2 个新品种与射干栽培方式相同,实生苗北方 可露地越冬,栽培管理粗放。3 年可分株繁殖,分株宜在早春萌动初期和秋季花期后进行,大量繁殖采用组培方式。10 月上旬至 11 月下旬播种,播种基质为草炭:珍珠岩:蛭石=3:1:1,2 周后种子萌发。为定植后产生好的绿化效果,建议定植密度为 25 cm×30 cm。

参考文献

[1] 郭瑛.北京地区三种鸢尾属植物的生物研究[D].北京:北京林业大学,2006.
[2] 赵毓棠.中国植物志(第十六卷,第一分册)[M].北京:中国林业出版社,1985.
[3] YABUYA T,NODA T.The characerization of auto allotetraploidhybris between *Iris ensata* Thunb and *I. laevigata* Fisch[J]. Euphytica,1998,103: 325-328.
[4] 杨占辉,高亦珂,刘菁芸,等.野鸢尾和射干种间杂交 F₂ 代主要性状变异分析[J].中国农业大学学报,2014,19(1):67-73.

Breeding of Two New Candy Lily Cultivars

RUAN Lili,GAO Yike,REN Yi,YANG Zhanhui,SHI Yanyan,ZHANG Qixiang

(Beijing Key Laboratory of Ornamental Plants Germplasm Innovation and Molecular Breeding/National Engineering Research Center for Floriculture/Beijing Laboratory of Urban and Rural Ecological Environment/College of Landscape Architecture,Beijing Forestry University, Beijing 100083)

Abstract: ‘Ai Hua’ and ‘Bright Smile’ were selected from the offspring of *Iris dichotoma* and *Iris domestica*. ‘Ai Hua’ had orange flowers,its average value of flowers number per stem was 91,the average value of pedicel length was 98 cm; ‘Bright Smile’ had light-yellow flowers,its average value of flowers number per stem was 94,the average value of pedicel length was 84 cm. They both had novel flower color,large flower number per stem and dwarf scape.

Keywords: candy lily;new cultivar;breeding