

杜鵑花新品種桃園 2 號-火炬之育成¹

許雅婷²、陳錦木³、傅仰人²

摘 要

杜鵑花為臺灣北部地區經常使用的木本花卉，在景觀利用上以平戶杜鵑最常用，其特性為生長強健、開花良好且繁殖容易，然而顏色以紫色、粉紅及白色為主，景觀利用上缺乏顏色及花型的變化。為增進景觀美化效果及利用本土育種資源，本研究利用雜交育種選育適合臺灣北部地區平地景觀利用的杜鵑花。經雜交、優良單株選拔、兩次品系比較試驗及品種性狀檢定，選拔 TYR0401009 品系命名為‘桃園 2 號-火炬’，其特性為鮭魚紅色單瓣波浪花朵、葉片具有絨毛、生長強健、開花良好，適合作為景觀利用。已取得我國之植物品種權，品種權權利行使期間至 2038 年 9 月 11 日。

關鍵詞：育種、景觀花卉、金毛杜鵑

前 言

杜鵑花(*Azalea*)為杜鵑花科(*Ericaceae*)杜鵑花屬(*Rhododendron*)植物，全球約有 850 種原生種，主要分布在東亞與南亞地區及澳洲北部。在園藝上大約可分為杜鵑花類(*azalea*)及石楠類(*rhododendron*)。在臺灣平地常見的屬於杜鵑花類(*azalea*)，常見的品種系列包含平戶杜鵑、久留米杜鵑、皋月杜鵑及西洋杜鵑(張和呂，2005)，其中以平戶杜鵑在景觀利用上最廣為使用。依植栽栽培數量及使用率結果顯示，杜鵑花為臺北地區綠籬應用第 2 位，僅次於黃金金露花(陳，2010)。杜鵑花苗木生產以新北市金山、萬里地區為主，年產量約 300 萬株。

除了豐富的商業品種，臺灣也有杜鵑花育種資源。臺灣原生杜鵑花屬植物約有 14 種及 1 疑問種(曾和呂，2003)。原生種中，屬於杜鵑花類者有烏來杜鵑、金毛杜鵑、

¹ 行政院農藝委員會桃園區農業改良場研究彙報第 510 號

² 桃園區農業改良場助理研究員(通訊作者，ythsu@tydais.gov.tw)及副場長。

³ 國立中興大學園藝學系助理教授。

紅毛杜鵑等；屬於石楠類的有西施杜鵑、玉山杜鵑、臺灣杜鵑等(張和呂，2005)。其中金毛杜鵑(*Rhododendron oldhami* Maxim)為臺灣特有種，分布於在海拔 2,500 m 以下山區，花朵為磚紅色，在莖、葉、幼莖及花萼都披覆著細長的柔毛。金毛杜鵑在臺灣南部馴化生長良好，具有馴化作為觀賞及育種親本之潛力(唐等，2003)。早期臺灣民間愛花人士利用金毛杜鵑進行育種，產生‘金毛桃紅’、‘金毛磚紅’等雜交後代，具有金毛杜鵑枝葉上具有絨毛及葉片紙質的特色，而花色已具有變化。金毛杜鵑引進美國後經育種出現雜交後代，如：‘Southern Summer Rose’ (Brown and Constantin, 1992)、‘Conlea’ (Lee, 1998a)、‘Conleb’ (Lee, 1998b)等。

為發展國內重要景觀花卉及充分運用豐富的育種資源，期望能培育出適合臺灣氣候，生長強健、花色優美之杜鵑花景觀用品種，供國內綠美化使用，桃園區農業改良場自 2001 年起進行杜鵑花雜交育種，由其雜交後代選拔優良單株，繁殖成品系後進行 2 次品系比較試驗，以及選拔優良品系進行性狀檢定並申請植物品種權。

材料與方法

一、親本特性及雜交

杜鵑花‘桃園 2 號-火炬’母本平戶杜鵑‘曙’，父本‘金毛磚紅’。平戶杜鵑‘曙’花色為粉紅色，是北臺灣適應性強生長良好的平戶杜鵑，生長勢旺盛，開花整齊。‘金毛磚紅’為臺灣原生種金毛杜鵑與商業流通品種平戶杜鵑‘大紫’之雜交後代，花色磚紅色，花徑 5-6 cm 寬，葉片保有金毛杜鵑大量絨毛特徵，生長勢強，耐旱性佳，然而分枝性少，型態橫張。2001 年 2 月以平戶杜鵑‘曙’品種為母本，‘金毛磚紅’品種為父本進行人工雜交授粉，同年 10 月採收成熟種子，於 10 月 5 日進行播種。

二、優良單株選拔

於 2002 年 9 月 3 日苗高約 5 cm 時定植於盆徑 9 cm 之硬質塑膠盆，並以 24 格端盤放置於力霸型溫室中栽培。介質以泥炭苔(Peat moss, Kekkila OY, Finland)和陽明山土以 1:1 (v/v)混成，共培育出 116 株實生後代。雜交組合於 2005 年 1 月針對開花株進行選拔。選拔性狀包括株高、分枝數、葉長、葉寬、花朵數、花徑、花色及花瓣數。花色以 RHS 色卡比對。另為選出適合景觀栽培之品系，綜合整體園藝性狀表現，選擇生長強健單株。

三、品系比較試驗

選出之 10 株優良單株，花朵盛開後 5 月中旬強剪整枝，培育採穗母株，7 月 3 日採長度約 4 cm 之頂梢為插穗，於扦插育苗室中以扦插方式繁殖成品系。2008 進行第一次品系比較試驗，2009 年進行第二次品系比較試驗，對照品種為平戶杜鵑‘曙’。2008 年於花朵盛開後 5 月上旬強剪整枝，培育採穗母株，7 月 3 日採長度約 4 cm 之頂梢為插穗，以扦插方式繁殖成品系，扦插發根後於 8 月 21 日種植。插穗扦插於 128 格穴盤，介質以泥炭苔(Peat moss, Kekkila OY, Finland)和真珠石以 1：1 (v/v)比例混成。發根成活後種植於盆徑 11.5 cm 之黑軟盆，每盆種 1 株。試驗期間放置力霸型溫室中以人工給水，夏季每 1-2 天澆水 1 次，冬季每 2-3 天澆水一次，確保水分供應充足。每盆施用緩效性肥料(新好康多 1 號 180 天，Hi-Control®, Shizuoka, Japan) (14N-4.8P-10.7K) 3 g。試驗期間視情況依據植物保護手冊進行病蟲害防治。性狀調查期間為 2-4 月花朵開放期間，2008 年 2 月至 4 月平均溫度約 21.8-28.5°C。試驗採完全逢機設計，3 重複，每重複 9 盆。調查項目包括株高、分枝數、葉長、花徑、花朵數、花瓣數及品質指數。

第一次品系比較試驗選出之 8 個品系於 2009 年進行第二次品系試驗，同樣以流通品種平戶杜鵑‘曙’為對照，母株、繁殖方式，種植方法、水養分管理、病蟲害防治及調查項目與第一次品系比較試驗相同，試驗採完全逢機設計，3 重複，每重複 15 盆。

調查項目：

1. 株高(plant height)：自介質表面至枝條頂端長度，單位 cm。
2. 分枝數(No. of branches)：計算頂梢枝條摘心後新生之枝條數，每株隨機測量三枝枝條之分枝數，取平均為代表。
3. 葉長(leaf length)：以尺測量葉身基部至葉片尖端之長度，單位 cm。
4. 葉寬(leaf width)：以尺測量葉身兩側之長度，單位 cm。
5. 花徑(flower diameter)：以游標尺測量盛開花朵左右花瓣之距離為花徑，單位 cm。
6. 單一花苞之花朵數(flowers number per bud)：計算單一花苞開放之花朵數。
7. 花瓣數(No. of petals)：花冠之花瓣之數目。
8. 品質指數(quality index)：每盆 5 個花苞開放後進行調查，評量整體之株高比例、分枝性、花型完整度、葉型葉色等品質綜合給分，5 極佳，4 良好，3 尚可，2 不佳，1 極差。

四、性狀檢定試驗

2011 年 3 月 1 日於杜鵑花新品種檢定單位-桃園區農業改良場進行性狀檢定，以外表性狀最相近的平戶杜鵑‘曙’作為對照品種，以扦插於 128 格穴盤，株高約 4 cm 之扦插苗作檢定材料。於力霸型溫室內栽培進行檢定。發根成活後扦插苗種植於盆徑 11.5 cm 之黑軟盆，每盆種 1 株，栽培介質為泥炭苔：陽明山土=1：1 (v/v)，pH5.0-pH5.5，置於 15 格端盤栽培管理。試驗採完全逢機設計，3 重複，每重複 15 盆。定植後每盆施用緩效性肥料好康多 1 號(14N-4.8P-10.7K) 3 g，定植 21 天後進行摘心處理，以人工澆水，依據植物保護手冊進行病蟲害防治。依杜鵑花新品種性狀特性檢定方法進行相關性狀調查，栽培觀察株數 10 株。

五、統計分析

試驗採完全逢機設計(Completely randomized design, CRD)，試驗資料以 COSTAT 6.2 統計軟體(CoHort Software, USA)進行最小顯著差異分析(Least significant difference, LSD)，分析各處理間是否有顯著差異($P < 0.05$)，並進行變方分析(ANOVA)。

結果與討論

一、優良單株選拔

共培育出 116 株實生後代，杜鵑花實生苗從播種到開花約需 3-4 年，本雜交組合 2004 年部分開花，2005 年 1 月針對開花株進行選拔。選拔性狀包括株高、分枝數、葉長、葉寬、花朵數、花徑、花色及花瓣數。花色以 RHS 色卡比對，過程中陸續淘汰生長衰弱之單株，綜合整體園藝性狀表現，選出 10 個表現優良之單株，性狀如表 1。

表 1. 杜鵑花平戶杜鵑‘曙’×‘金毛磚紅’雜交組合優良單株之園藝特性(2005 年調查)

Table 1. Horticultural characteristics of azalea superior plants from ‘Akemono’ × ‘Oldham’s Brick Red’ in 2005.

代號	株高	分枝數	葉長	葉寬	單一花苞 之花朵數	花徑	花色	花瓣數
Entry (TYR)	Plant height (cm)	No. of branches	Leaf length (cm)	Leaf width (cm)	Flower number per bud	Flower width (cm)	Flower colors (RHS)	No. of petals
0401002	41.8	3	6.3	1.7	3	10.3	32B	5.0
0401009	47.5	4	6.8	1.8	4	11.1	38A	5.0
0401022	53.1	3	6.2	1.6	3	10.8	43C	5.2
0401047	47.4	4	5.8	1.8	3	10.0	50A	5.0
0401055	41.3	2	7.0	1.7	3	11.2	N30B	5.0
0401063	57.6	3	6.7	1.6	4	9.8	44C	5.0
0401087	42.1	3	6.2	1.8	5	10.5	45D	5.4
0401089	42.4	4	6.4	2.0	5	10.7	32A	5.0
0401093	40.7	3	6.8	1.6	3	11.0	41B	5.0
0401112	51.2	3	6.7	1.9	4	10.6	30A	5.0

二、第一次品系比較試驗

結果如表 2，株高以 TYR0401093 品系 48.2 cm 最高，TYR0401055 品系 38.6 cm 最矮；分枝數以 TYR0401063 品系及對照平戶杜鵑‘曙’品種 3.8 枝最多；花徑以 TYR0401009 品系 10.8 cm 最大；品質指數 TYR0401055 品系及 TYR0401093 品系較差僅有 3，其餘 8 個品系品質指數為 4，均具有一定水準。最後篩選以整體外觀表現為標準，共選出代號 TYR0401002 品系等 8 個優良品系，進入第二次品系試驗。

表 2. 杜鵑花品系比較試驗園藝性狀比較(2009 年)

Table 2. A comparison trial of horticultural characteristics in azalea lines in 2009.

品系代號	株高	分枝數	葉長	花徑	單一花苞 之花朵數	花瓣數	品質指數
Entry (TYR)	Plant height (cm)	Branch number	Leaf length (cm)	Flower width (cm)	Flower number per bud	Petal number	Visual quality (index)
0401002	44.5 ^z	3.6	6.8	9.6	3.2	5.0	4
0401009	46.2	3.3	6.1	10.8	3.3	5.0	4
0401022	41.2	2.9	6.3	9.6	3.2	5.0	4
0401047	40.3	3.1	5.5	9.5	3.0	5.2	4
0401055	38.6	3.4	6.2	8.9	2.6	5.6	3
0401063	47.5	3.8	6.5	9.2	2.5	5.0	4
0401087	43.5	3.4	5.8	9.5	2.9	5.0	4
0401089	41.5	3.2	6.8	10.1	2.7	5.0	4
0401093	48.2	3.5	6.1	9.8	3.2	5.5	3
0401122	39.2	3.3	6.5	9.5	2.8	5.0	4
Akemono(ck)	43.8	3.8	6.1	8.8	3.1	5.0	4
LSD(5%) ^z	6.6	0.5	1.3	1.2	0.4	0.1	-

^z 各欄內平均值以最小顯著差異測驗在 5%顯著水準之差異比較。

^z Means separation within columns by LSD test at $P < 0.05$.

三、第二次品系比較試驗

調查結果如表 3，株高以 TYR0401063 品系 44.5 cm 最高，TYR0401009 品系 44.1 cm 次之，對照品種平戶杜鵑‘曙’ 43.8 cm。分枝數以對照品種平戶杜鵑‘曙’ 3.6 枝最多，TYR0401022 品系 2.9 枝最少；花徑以 TYR0401009 品系 10.9 cm 最寬，對照品種平戶杜鵑‘曙’ 9.8 cm，而 TYR0401063 品系 9.2 cm 最小。花朵數以 TYR0401047 品系 3.6 朵最多，TYR0401002 品系 2.8 朵最少，綜合園藝性狀表現，TYR0401009 品系表現佳，具有商品價值，選出命名為‘桃園 2 號-火炬’。

表 3. 杜鵑花品系比較試驗園藝特性比較(2010 年)

Table 3. A comparison trial of horticultural characteristics in azalea lines in 2010.

品系代號	株高	分枝數	葉長	花徑	單一枝條 之花朵數	花瓣數	品質指數
Entry (TYR)	Plant height (cm)	Branch number	Leaf length (cm)	Flower width (cm)	Flower number per bud	Petal number	Visual quality (index)
0401002	42.3 ^z	3.5	6.8	9.3	2.8	5.2	3
0401009	44.1	3.3	5.8	10.9	3.4	5.0	4
0401022	43.4	2.9	6.6	10.5	3.3	5.0	4
0401047	38.7	3.1	6.2	9.5	3.6	5.5	4
0401063	44.5	3.5	6.5	9.2	3.4	5.0	3
0401087	43.2	3.0	5.8	10.1	2.9	5.0	3
0401089	38.6	3.3	5.6	9.8	3.3	5.0	3
0401112	39.2	3.4	6.9	9.5	3.2	5.2	4
Akemono(ck)	43.8	3.6	6.2	9.8	3.3	5.0	4
LSD(5%) ^z	6.4	0.7	1.3	1.7	0.8	0.2	

^z 各欄內平均值以最小顯著差異測驗在 5%顯著水準之差異比較。

^z Means separation within columns by LSD test at $P < 0.05$.

四、品種檢定試驗及品種特性

於 2011 年至 2012 年進行品種檢定試驗，檢定結果(表 4)，‘桃園 2 號-火炬’樹型為中灌木，分枝性中等，始花期中等，葉片橢圓形，葉先端鈍狀，質地紙質，無斑紋。花朵形態單套單瓣，花冠形態為輻狀漏斗形，花朵大，無雄蕊花瓣化，花瓣邊緣波浪狀程度強，花色為複色系，主要花色為紅色(RHS 38A)，次要花色為白色(RHS N155B)，主要花色有濃淡變化，次要花色為極微斑點或條紋，次要花色著色於花朵中央呈輪狀，花咽明顯程度中等。

‘桃園 2 號-火炬’與對照品種平戶杜鵑‘曙’具 26 種性狀差異，與對照品種‘金毛磚紅’共 29 種性狀有差異，故具有可區別性(distinctness)。在檢定栽培期間，各植株間性狀表現一致無異型株，具一致性(uniformity)。栽培植株所萌生之枝條剪下後進行扦插繁殖，其後代性狀表現均與親本相同無差異，故具有穩定性(stability)。「桃園 2 號-火炬」符合新穎性、可區別性、一致性及穩定性，通過新品種檢定試驗。

‘桃園 2 號-火炬’之親本為金毛杜鵑的雜交後代‘金毛磚紅’，在花色及葉片表現上帶有金毛杜鵑特色。‘桃園 2 號-火炬’之花色為鮭魚紅色，與金毛杜鵑及‘金毛磚紅’的磚紅花色同屬紅色系列，紅色系列(磚紅至橘紅)的杜鵑花花瓣一般具有花青素(anthocyanins)中矢車菊素(cyanidin)而缺乏黃酮醇(flavonols)，紅色的深淺則和矢車菊基葡萄糖醣苷的含量有關(De Loose, 1969; Huyen *et al.*, 2016)。「桃園 2 號-火炬」葉片及花萼部分皆覆蓋細緻絨毛，此特性與金毛杜鵑相似。

表 4. 杜鵑花檢定品種‘桃園 2 號-火炬’與對照品種平戶杜鵑‘曙’及‘金毛磚紅’具差異之性狀對照表

Table 4. Comparison of characteristics between azalea ‘Taoyuan No.2’ and comparable cultivars Akemono and Oldham’s Brick Red .

序號 Entry	性狀 Trait	申請品種 ‘桃園 2 號-火炬’ Candidate cultivar Taoyuan No. 2		對照品種 平戶杜鵑‘曙’ Comparable cultivar Akemono		對照品種 ‘金毛磚紅’ Comparable cultivar Oldham’s Brick Red	
		調查結果	註記	調查結果	註記	調查結果	註記
1	株型	半球型	3	半球型	3	直立型	2 ✓
6.	葉片橫切面形狀	平直	3	平直	3	略向下卷	4 ✓
7.	葉片先端形狀	鈍狀	4	銳尖形	3 ✓	漸尖形	2 ✓
8.	葉片基部形狀	漸尖形	1	銳尖形	2 ✓	漸尖形	1
9.	葉片上表面被毛	多	7	少	3 ✓	極多	9 ✓
10.	葉片下表面被毛	多	7	少	3 ✓	多	7
11.	葉片表面顏色	綠色	3	綠色	3	墨綠色	4 ✓
19.	花蕾形狀	狹長橢圓形	1	橢圓形	2 ✓	狹長橢圓形	1
23.	花筒方向	橫向	2	向上	1 ✓	橫向	2
24.	花梗長度	短 0.7±0.1 cm	3	中 1.1±0.1 cm	5 ✓	短 0.8±0.1 cm	3
27.	花冠形態	輻狀漏斗形	1	漏斗形	3 ✓	寬漏斗形	2 ✓
28.	花朵大小	大 11.3±0.4 cm	7	大 10.4±0.5 cm	7	小 6.5±0.3 cm	3 ✓
29.	雄蕊數目	中 10.0±0	5	中 9.3±0.8	5	極少 5.0±0	1 ✓
32.	花瓣邊緣波浪狀程度	強	7	無或極弱	1 ✓	無或極弱	1 ✓
33.	花冠上半部瓣形	半橢圓形	6	長橢圓形	9 ✓	長橢圓形	9 ✓
34.	花冠下半部瓣形	卵形	3	長橢圓形	9 ✓	倒披針形	4 ✓
35.	花冠上半部重疊程度	重疊	4	重疊	4	稍重疊	3 ✓
36.	花瓣光澤度	中	5	弱	3 ✓	弱	3 ✓
37.	花瓣厚度	中 0.39±0.04 cm	5	中 0.34±0.04 cm	5	薄 0.25±0.02 cm	3 ✓

表 4. 杜鵑花檢定品種‘桃園 2 號-火炬’與對照品種平戶杜鵑‘曙’及‘金毛磚紅’具差異之性狀對照表(續)

Table 4. Comparison of characteristics between azalea ‘Taoyuan No.2’ and comparable cultivars Akemono and Oldham’s Brick Red. (continue)

序號 Entry	性狀 Trait	申請品種 ‘桃園 2 號-火炬’ Candidate cultivar Taoyuan No. 2		對照品種 平戶杜鵑‘曙’ Comparable cultivar Akemono		對照品種 ‘金毛磚紅’ Comparable cultivar Oldham’s Brick Red	
		調查結果	註記	調查結果	註記	調查結果	註記
38.	花朵顏色數目	複色系	2	複色系	2	單色系	1 ✓
39.	主要花色	紅色 RHS 38A	4	紅色 RHS 56C	4 ✓	紫紅色 RHS 58B	6 ✓
40.	主要花色濃淡變化	有	9	有	9	無	1 ✓
41.	次要花色	白色 RHS N155B	1	白色 RHS N155C	1 ✓		✓
42.	次要花色著色位置	中心輪狀	3	無	1 ✓	無	✓
43.	花瓣背面顏色	紅色 RHS 49C	4	紅色 RHS 56D	4 ✓	紫紅色 RHS 61C	6 ✓
44.	斑點或條紋	多	7	無或極微	1 ✓	無或極微	1 ✓
45.	斑點或條紋顏色	紅 RHS 38A	4		✓		✓
46.	花瓣邊緣有無	有	9	無	1 ✓	無	1 ✓
47.	花瓣邊緣寬度	細	1		✓		✓
48.	花瓣邊緣顏色	紅色 RHS 43C	4		✓		✓
50.	花咽明顯程度	中	5	強	7 ✓	弱	3 ✓
51.	花咽分佈形態	窄	3	中	5 ✓	窄	3
52.	花咽顏色	紅色 RHS 33A	6	紫紅色 RHS N57C	8 ✓	紫紅色 RHS 72B	8 ✓
54.	花藥顏色	棕色	3	黃色	2 ✓	其它(黑色)	5 ✓
56.	柱頭顏色	白色	1	紅色	4 ✓	紅色	4 ✓



圖 1. 杜鵑花‘桃園 2 號’全株

Fig 1. Plant of ‘Taoyuan No.2-Torch’ : a new azalea cultivar.



圖 2. 杜鵑花‘桃園 2 號’花朵

Fig 2. Flower of ‘Taoyuan No. 2-Torch’ : a new azalea cultivar.

五、栽培管理重點

‘桃園 2 號-火炬’生育適溫 22-32°C，偏好排水良好及 pH 值 4.5-5.5 酸性土壤，植株型態為中型灌木，枝條較粗具有絨毛，分枝性中等，景觀利用上宜於開花後修剪促進枝條生長，建議於花謝後進行第一次修剪，6-7 月底前完成第二次修剪，秋季若有徒長枝發生則另外修剪。‘桃園 2 號-火炬’可適應全日照栽培，但若為幼苗期或戶外移植初期，宜適當遮陰，以避免全日照高溫造成葉片損傷及植株生長遲緩。開花及修剪後可施用氮磷鉀平衡之緩效性肥料促進葉片生長，必要時可施用 30N-4.4P-8.3K 配方肥料稀釋 1,000-2,000 倍，每 2 週灌施用 1 次，補充枝葉生長所需。秋天花苞形成後可施用磷鉀比例較高的肥料，促進開花。土壤中性至鹼性時易發生新葉葉脈黃化之缺鐵情形，可連續澆灌螯合鐵(Fe (III)-Ethylenediaminetetraacetic acid, Fe-EDTA)或硫酸亞鐵(Ferrous Sulfate, FeSO_4) 4 mg·L⁻¹ 兩週，可改善缺鐵情形(涂，2015)。

繁殖方法為扦插，宜採用頂梢枝條長度約 3 cm 之插穗，扦插環境宜遮陰約 70%，並給予適當噴霧提高空氣濕度，適合環境扦插約 30-90 日可發根定植，氣溫 16°C 以下會延遲發根日數。在新梢抽長及花芽形成的季節須注意食心螟蟲危害，夏季高溫須注意紅蜘蛛為害，其他常見病蟲害包括黑斑病、軍配蟲及鱗翅目害蟲等。

參考文獻

- 涂佩君。2015。公園綠地平戶杜鵑維護管理技術之改進。國立臺灣大學園藝暨景觀學系研究所碩士論文。71pp。
- 唐佳惠、徐信次、李瓊妮、呂勝由。2003。原生種烏來、中原市、金毛及唐杜鵑野外分布習性及在臺灣南部栽培潛力之探討。農業科學 51:27-32。
- 張育森、呂美麗。2005。杜鵑花。臺灣農家要覽(增修訂三版)。豐年社。臺北。p. 823-830。
- 陳俊宏。2010。臺北地區公園之綠籬、彩葉、耐陰植物應用現況調查研究。臺灣大學園藝暨景觀學系碩士論文。32pp。
- 曾彥學、呂勝由。2003。臺灣野生杜鵑花資源介紹。自然保育季刊 42:18-30。
- Brown, W.L. and R.J. Constantin. 1992. ‘Southern Summer Rose’ azalea. HortScience 27:1239.

- De Loose, R. 1969. The flower pigments of the Belgian hybrids of *Rhododendron simsii* and other species and varieties from *Rhododendron* subseries obtusum. *Phytochemistry* 8:253-259.
- Huyen, D.T.T., D.T. Van, K.L. Huang, and I. Miyajima. 2016. Distribution and composition of flavonols in the flowers of *Rhododendron oldhamii* Maxim. *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.* 61:37-40.
- Lee, R.E. 1998a. Azalea hybrid variety named 'Conlea'. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
< <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US1997089320> >
- Lee, R.E. 1998b. Azalea hybrid variety named 'Conleb'. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
< <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US1997084528> >

Selection of Azalea Taoyuan No.2-Torch¹

Ya-Ting Hsu², Chin-Mu Chen³, and Yang-Ren Fu²

Abstract

Azaleas (*Rhododendron azalea*) are one of the most popular ornamental plants in northern Taiwan. Hirado azalea is currently the most commonly used cultivar in the landscape, due to its vigorous growth, well flowering and high propagation rate. Petal color of Hirado azalea flowers range from purple to white. To widen the uses of azaleas in landscape, we used indigenous resources to produce new azalea cultivar suitable for northern Taiwan climate. After hybridization, individual selection, line comparison tests for two consecutive years, variety denomination and DUS tests (test for Distinctness, Uniformity and Stability), a line TYR0401009 was selected and thereafter named ‘Taoyuan No.2-Torch’. ‘Taoyuan No.2-Torch’ has the overall appearance of single flower, salmon pink petals with wavy margin, good performance and leaves with long trichomes. Plant Variety Right of ‘Taoyuan No.2-Torch’ was granted from Sep.11, 2013 to Sep.11, 2038.

Key words: breeding; landscape flower; oldham’s Azalea

¹. Contribution No.510 from Taoyuan DARES, COA.

². Assistant Researcher (Corresponding author, ythsu@tydais.gov.tw), Researcher and Deputy Director, respectively, Taoyuan DARES, COA.

³. Assistant Professor, Department of Horticulture, National Chung Hsing University.