

櫻花新品種桃園 1 號—報春及桃園 2 號—紅梅之育成¹

吳安娜²、鄭隨和²

摘 要

櫻花 (*Prunus* spp.) 屬溫帶觀賞落葉花木，極具景觀效益。臺灣冬季低溫不足常使景觀櫻花無法順利開花、花期錯落或開花量少。本場鑑於臺灣山櫻花 (*Prunus campanulata* Maxim) 族群中已演化出環境適應、開花習性及性狀之變異種，故從中選育適合平地栽種之低需冷量觀賞櫻花品種，以做為都市景觀栽植推廣應用。新品種經 2003-2005 年實生山櫻花種原蒐集，2006-2007 年優良單株選拔及品系觀察，2008-2010 年品系比較試驗，2011-2013 年品種性狀檢定試驗，2014 年取得櫻花‘桃園 1 號—報春’ (品系代號 TYPC069245) 及‘桃園 2 號—紅梅’ (品系代號 TYPC069212) 植物品種權。‘桃園 1 號—報春’樹型半直立，分枝性強，在北部平地 1 月下旬盛花，花形單瓣、花徑 2.2-2.9 cm，花瓣紅紫色。‘桃園 2 號—紅梅’樹型傘型，生長勢中等，在北部平地 1 月中旬盛花，花形單瓣、花徑 2.4-3.2 cm，花瓣紅紫色。兩個新品種在平地生長均良好快速，開花習性穩定，花期在農曆年前，花色鮮豔，容易開花且花數多，極適合於都市景觀利用。

關鍵詞：櫻花、臺灣山櫻花、低需冷性、品種、育種

前 言

櫻花為薔薇科 (*Rosaceae*) 梅屬 (*Prunus* Linn.) 櫻亞屬 (*Cerasus*) 木本觀賞植物。在臺灣植物誌 (2000) 記載，臺灣自有梅屬植物共 12 種，其中包括具景觀效益之原生櫻花有山櫻花 (*Prunus campanulata* Maxim) 及霧社山櫻花 (*Prunus taiwaniana* Hayata)，另有太平山櫻花 (*Prunus matuurai* Sasaki) 阿里山櫻花 (*Prunus transarisanensis* Hayata)

¹ 行政院農業委員會桃園區農業改良場研究報告第 499 號。

² 桃園區農業改良場副研究員(通訊作者，annawu@tydais.gov.tw)及前場長。

及拉拉山櫻花 (*Prunus takasagomontana* Sasaki, 又名山白櫻) 生長於中海拔 1,000-2,000 m, 近年因族群數量少, 較為罕見。近年研究報告更顯示太平山櫻花、阿里山櫻花及拉拉山櫻花 3 種原生櫻花經 RAPD 親緣分析結果與外觀性狀比對, 鑑定為同種異名, 推論為其演化及地區適應上花色有白至淡粉紅的變異結果(潘與呂, 1998; 林, 2006)。

在臺灣自有梅屬種中, 山櫻花的分布最為廣泛, 全島低、中海拔 (300-1,800 m) 闊葉林中可見, 臺灣以外, 中國之中至南部及日本琉球亦有族群分布 (應, 1981)。屬落葉喬木, 喜冷涼氣候, 在一段冬季低溫後始能打破休眠, 順利萌芽開花。一般山櫻花花期為 1-3 月, 花朵單生或 2-6 朵簇生, 呈下垂狀, 花萼鐘形與花瓣均呈紅色, 別稱緋寒櫻, 盛花時全株無葉, 整株猩紅十分美觀; 易結果, 果實小, 成熟果果徑約 0.6-1 cm, 果長 0.8-1.2 cm, 色紅紫, 可食但味酸澀, 可加工醃漬或釀醋酒, 又稱山櫻桃; 樹材可作為家俱用途, 是臺灣造林及觀賞利用之重要樹種 (章, 2008; 應, 1981)。

國人受到日本人賞櫻文化影響極深, 阿里山與陽明山自日治時代因大量種植原生種山櫻花、日本代表品種染井吉野櫻及其他觀賞品種。光復後, 政府在國有林地與城市景觀造林政策的推廣下, 臺灣山櫻花遍及全臺中、低海拔山區景觀路樹及國家森林遊樂風景區、休閒農場或私人庭園, 在花季時均能吸引人潮群湧觀賞, 極具景觀效益 (尤, 2007)。臺灣現有流通的櫻花品種估計約 30 種, 大多是日治時代由日本移入, 部分透過民間文化交流協會及個人引入品種, 亦有國內栽培業者自行育種產生。引進之櫻花品種中, 能適應都會區及低海拔地區氣候而長期生育正常的品種少, 大多需於中高海拔冬季低溫期較長而冷涼的高山氣候 (吳, 2014)。臺灣原生山櫻花花色最為濃紅, 族群植株中因長期雜交及自交等自然繁殖與演化, 在外觀生長性狀已出現花期、花色、花型及耐熱、耐寒性變異之單株 (凌, 1992)。山櫻花部分實生株能適應都會及低海拔地區氣候而正常生長開花, 顯示其對秋冬落葉後芽體休眠解除而萌芽所需之低溫需求量較低的特性, 是育成深花色、低需冷性景觀櫻花新品種之契機。

材料與方法

一、種原蒐集

於 2003-2005 年於宜蘭縣頭城鎮、新北市三芝區、石碇區、台北市士林區、桃園市復興區、新竹縣橫山鄉、苗栗縣南庄鄉及南投縣埔里鎮等地蒐集民間 1-3 年生山櫻花實生株, 以行株距 3 m × 2.5 m, 順序種植於本場臺北分場 (新北市樹林區, 海拔

37 m) 山櫻花種原試區。開花期間蒐集各地都市及近郊地區山櫻花開花性狀優良植株枝條，以嫁接繁殖保存於種原圃 3-5 年生山櫻花砧木上，每株砧木取 3-5 亞主枝進行單一原嫁接，存活植株進行後續生育評估。

二、優良單株選拔及品系觀察試驗

於 2006-2007 年調查試區之種原植株始花日（枝條 5%-10% 花芽開花）、花色、花朵開張度（觀察開花時花瓣與小花梗的角度，花瓣與小花梗平行者評等為 0，表花形閉合；花瓣與小花梗呈 90° 者評等為 5，表示花形開張，用以評估花形閉合或開張程度），花徑、花瓣長及花瓣寬（每株調查 5 朵花，取平均值），開花量（盛花期，枝條無開花評等為 0，開花數多達可遮蔽開花枝條者評等為 10，用以評估植株盛花時開花數量）及始葉期（50% 葉芽萌動），篩選種原開花性狀優良單株。將篩選之編號 92-12、92-25、92-45、93-65、93-110 及 93-357 等 6 個優良單株之枝條，以及新北市三芝區地方種之植株枝條為對照，2006 年 12 月下旬至 2007 年 1 月上旬陸續進行嫁接繁殖，以主幹基部莖徑約 3 cm 之山櫻花植株為砧木，每品系嫁接 30 株，觀察並評估嫁接存活後生長勢強品系，作為晉升比較之試驗材料。

三、品系比較試驗

TYPC069212、TYPC069225 及 TYPC069245 等 3 品系經觀察試驗，評估生長較旺盛，與同期嫁接之三芝區地方種（對照）於 2008 年 1 月 7 日定植於試驗圃中。行株距 3.5 m × 3.5 m，試驗採逢機完全區集設計（RCBD），4 重複，每重複 3 株。2008 至 2010 年共進行 3 年品系比較試驗。第一年開花期間調查各品系開花率（參試開花株比例）、開花數（全株開花總數）、始花日、花色、花朵開張度、花徑、花瓣長、花瓣寬及始葉期；第二、三年調查以開花量評估值取代開花率及開花數，餘調查項目同第一年。本試驗各項園藝性狀調查資料均以 Costat 6.4（CoHort Software, Monterey, CA, USA）統計軟體進行 ANOVA 變方分析，並以 Least significance difference（LSD）test 檢測處理間平均值 5% 之差異顯著性。

四、品種性狀檢定試驗

於 2011-2013 年依據行政院農業委員會植物品種權公告查詢系統「櫻花品種試驗檢定方法」進行兩個新品種性狀檢定試驗，以三芝地方種 SJ-3 為對照。檢定品種及對

照植株於 2006 年 12 月下旬至 2007 年 1 月上旬嫁接於 3 年生山櫻花砧木，2008 年 1 月 7 日定植於臺北分場露天試區（海拔高度 37m），土壤（pH 7.4、EC 0.1 dS m⁻¹ 介質：水重量體積比 1：5 測定法），行株距 3.5 m × 3.5 m，每品種共 10 株。定植前土壤中施用有機質肥料（N:P₂O₅:K₂O=3:2:1.5）每株 10 kg 為基肥。定植後於新葉生長期追施有機質肥料每株 2 kg 與緩效性肥料（N:P₂O₅:K₂O:MgO=13:16:10:2）50 g。各項性狀調查於晴天在光線良好之露天環境進行。

結果與討論

一、優良單株選拔

於 2003-2005 年間，自宜蘭縣頭城鎮、新北市三芝區、石碇區、台北市士林區、桃園市復興區、新竹縣橫山鄉、苗栗縣南庄鄉及南投縣埔里鎮等地蒐集 1-3 年生山櫻花實生種原共 461 株，移植至台北分場櫻花種原圃。並蒐集新北市烏來區、萬里區、金山區、淡水區、鶯歌區與樹林區、台北市北投區、士林區與木柵區、桃園市大溪區、復興區、楊梅區及新竹縣湖口鄉等淺山地區共 135 個單株枝條，以嫁接保存於種原圃進行後續生育觀察。

一般利用嫁接無性繁殖的經濟樹種，嫁接成活後未能達生殖開花生長的階段，通常判定植株生理狀態處於幼年期階段（Visser, 1965），亦有可能為適應環境，處於無法誘發開花的過渡期階段（Zimmerman, 1972）。2006 年種原中，因適應環境及無能力開花之幼年期階段，實生或以嫁接保存之種原大部分植株有不開花或開花量少情形，僅有 67 個單株有開花，其中 6 株經評估開花性狀較佳（表 1）。編號 92-25、93-65 單株於 2005 年 12 月上旬最早開花；其次為編號 92-12、92-45、93-110 單株於 2005 年 12 月下旬至 2006 年 1 月上旬始花；編號 93-357 單株於 1 月下旬最晚開花。花色性狀表現上，編號 92-25 單株屬豔桃紅色，最濃紅，編號 92-12、92-45、93-65 單株屬桃紅色，編號 93-110 與 93-357 單株花色最淺為淡桃紅。花瓣開張度以編號 92-25、93-65 與 93-357 等 3 個單株等級均為 4.5，花型較開張；編號 92-45 單株等級 2.5，花形較閉合。花徑以編號 93-357 單株最大 3.1 cm，編號 92-65 單株最小 2.1 cm，花瓣長以編號 93-110 單株最長 1.5 cm、編號 92-12 及 92-45 單株其次、編號 93-65 單株最短 1.1 cm；花瓣寬以編號 92-45 單株最寬 1.1 cm、編號 93-65 單株最窄僅 0.5 cm。盛花時開花量評等以編號 92-12 單株最高，開花數量多，其次為編號 92-25，93-110 及 93-357 單株

開花量最少，評等為 5。

溫帶落葉樹種，通常在冬季低溫累積充足花芽順利萌芽後，葉芽隨後萌動生長。6 個優良單株之始葉期以編號 92-12 及 92-45 單株於 1 月下旬最早，其次為編號 93-110 單株於 2 月上旬，編號 93-65 及 93-357 單株於 2 月下旬葉片生長為最晚。上述 6 單株花期、花色及花型等外觀性狀均不相同，在都市近郊之臺北分場，開花性狀均屬良好，且 2005 年田間觀察已有少量至多花量的開花情形（資料未顯示），經嫁接增殖，以做為比較試驗的材料。

表 1. 選拔之山櫻花優良單株生育性狀調查

Table 1. The growth traits of selected superior single plant of *P. companulata*.

編號 Code	始花日 Initial of flowering (yy/mm/dd)	花色 Color of petals	開張度 Opening degree of flowers (1-5 級)	花徑 Diameter of flowers	花瓣長 Length of petals	花瓣寬 Width of petals	開花量 Index of flowering density (1-10 級)	始葉期 Date of leaf emergency
				----- (cm) -----				
92-12	2005/12/26	桃紅	4.0	3.0	1.4	1.0	9	1 月下旬
92-25	2005/12/05	深桃紅	4.5	2.4	1.2	0.8	8	2 月中旬
92-45	2006/01/02	桃紅	2.5	2.3	1.4	1.1	7	1 月下旬
93-65	2005/12/06	桃紅	4.5	2.1	1.1	0.5	6	2 月下旬
93-110	2006/01/02	淡桃紅	4.0	3.0	1.5	1.0	5	2 月上旬
93-357	2006/01/27	淡桃紅	4.5	3.1	1.2	0.9	5	2 月下旬

二、品系比較試驗

於 2006 年 12 月下旬陸續將篩選之 6 個優良單株進行嫁接繁殖，晉升品系觀察試驗。2007 年嫁接存活後以 TYPC069212、TYPC069225 及 TYPC069245 等 3 品系生長較旺盛，直接晉升品系比較試驗，與同期嫁接之三芝區地方種（對照）同時於 2008 年 1 月 7 日定植於試驗圃中。

於 2008 年參試品系植株為嫁接 1 年生株齡，因仍處環境適應期而影響開花習性表現。參試品系第一年比較試驗結果顯示，TYPC069225 品系植株開花率最高達 80%，TYPC069212 與 TYPC069245 品系開花率 53%，三芝地方種 40%最低。TYPC069212

品系開花株花數較多，TYPC069245 品系最少。始花期以 TYPC069245 品系最早，TYPC069212 品系其次，最晚開花者為三芝區地方種，於 2 月下旬至 3 月中旬。花色 TYPC069212 與 TYPC069245 品系為桃紅色、花形較開張，TYPC069225 品系為深桃紅色，三芝區地方種則各單株花色桃紅至深桃紅色，花形開張度較為閉合，評等 2.8，且參試品系各植株間花形、花色表現不一致。花徑、花瓣長及寬以 TYPC069212 品系最大，對照種最小。參試品系始葉期表現與始花期相關，開花早則葉片開始生長則較早（表 2）。

表 2. 山櫻花品系第一年比較試驗園藝性狀比較（2008 年）

Table 2. The horticultural traits of selected lines of *P. companulata* in the first year comparison trial (in 2008).

品系(種)	開花率	花數	始花期	花色	開張度	花徑	花瓣長	花瓣寬	始葉期
Entry	Flowering rate	No. of flowers	Initial of flowering	Color of petals	Opening degree of flower (1-5 級)	Diameter of flowers	Length of petals	Width of petals	Date of leaf emergency
	(%)		(mm/dd)			----- (cm)	-----		(mm/dd)
TYPC069212	53	49.9	02/11-02/19	桃紅	3.6	2.4	1.5	1.2	02/18-02/25
TYPC069225	80	16.4	02/18-02/27	深桃紅	3.3	2.1	1.2	0.8	03/05-03/16
TYPC069245	53	10.7	01/08-01/24	桃紅	3.6	2.2	1.4	1.1	02/13-02/25
三芝區地方種(對照)	40	33.6	02/25-03/19	桃紅 深桃紅	2.8	2.2	1.1	1.0	03/13-04/03

第二年品系比較試驗各品系均已達開花株齡，始花期以 TYPC069212 品系 1 月上旬最早，TYPC069245 品系 1 月中旬次之，TYPC069225 品系 1 月下旬再次之，三芝區地方種間植株表現不整齊。花朵開張度以 TYPC069212 評等達 3.9 最大，餘品系開張較小，品系間差異達顯著水準。花徑、花瓣長及寬以 TYPC069212 品系最大，TYPC069225 品系及三芝地方種（對照）較小。開花量以 TYPC069245 品系最多，其次 TYPC069212 與 TYPC069225 品系，三芝區地方種最少，品系（種）間表現差異達顯著水準（表 3）。第三年品系比較試驗，各品系開花習性漸成規律，開花表現與第二年比較試驗結果近似，僅三芝區地方種開花量明顯提升（表 4），此與 2010 年冬季低溫（ $<15^{\circ}\text{C}$ ）時間較長，有助開花低溫需求高之晚花種開花有關。

表 3. 山櫻花品系第二年比較試驗園藝性狀比較 (2009 年)

Table 3. The horticultural traits of selected lines of *P. companulata* in the second year comparison trial (in 2009).

品系(種) Entry	始花日 Date of flowering (mm/dd)	花色 Color of petal	開張度 Opening degree of flower (1-5 級)	花徑 Diameter of flower (cm)	花瓣長 Length of petal (cm)	花瓣寬 Width of petal (cm)	開花量 Index of flowering density (1-10 級)	始葉期 Date of leafing (mm/dd)
TYPC069212	01/05-01/15	桃紅	3.9 a	2.6 a	1.3 a	1.0 a	5.1 a	01/31-02/02
TYPC069225	01/25-01/29	深桃紅	3.3 b	2.1 c	1.1 b	0.8 b	5.0 a	02/18
TYPC069245	01/15-01/20	桃紅	3.3 b	2.3 b	1.4 a	1.0 a	6.0 a	02/02-02/05
三芝區地方 種(對照)	01/05-03/05	桃紅 深桃紅	3.3 b	2.1 c	1.1 b	0.7 b	2.6 b	02/16-03/12

同行英文字母相同者表示經 LSD 顯著性測驗在 5%水準差異不顯著。

Means with the same letter within columns are not significantly different by LSD at 5% level.

表 4. 山櫻花品系第三年比較試驗園藝性狀比較 (2010 年)

Table 4. The horticultural traits of selected lines of *P. companulata* in the third year comparison trial (in 2010).

品系(種) Entry	始花日 Initial of flowering (mm/dd)	花色 Color of petals	開張度 Opening degree of flowers (1-5 級)	花徑 Diameter of flowers (cm)	花瓣長 Length of petals (cm)	花瓣寬 Width of petals (cm)	開花量 Index of flowering density (1-10 級)	始葉期 Date of leaf emergency (mm/dd)
TYPC069212	01/04-01/12	桃紅	4.3 a	3.3 a	1.7 a	1.3 a	5.3 a	01/26-01/30
TYPC069225	01/15-01/19	深桃紅	3.8 c	2.6 c	1.5 b	1.0 c	5.3 a	02/08-02/14
TYPC069245	01/12-01/19	桃紅	4.0 b	2.9 b	1.6 a	1.3 a	6.0 a	01/26-01/30
三芝區地方 種(對照)	01/26-02/26	桃紅 深桃紅	4.4 a	3.2 a	1.5 b	1.2 b	5.0 b	02/01-03/22

同行英文字母相同者表示經 LSD 顯著性測驗在 5%水準差異不顯著。

Means with the same letter within columns are not significantly different by LSD at 5% level.

依據 2008-2010 年連續 3 年品系比較試驗結果，各參試品系之生育表現，TYPC069245 品系生長勢強、花色為中國人討喜之桃紅色，開花量最多且株型良好；TYPC069212 品系花期最早，顯示其開花所需之低溫需求量較低，較能適應冬季低溫期短之地區，而其開花量多、花色亮麗、花型開張且花徑大等優良開花特性，與前述 TYPC069245 品系均極適合作為景觀栽植開發利用。通過本場研發成果管理小組提出命名申請，將選育之 TYPC069245 品系命名為‘桃園 1 號－報春’，TYPC069212 品系命名為‘桃園 2 號－紅梅’。

三、品種性狀檢定試驗

於 2011 至 2013 年，依據「櫻花品種試驗檢定方法」進行兩個新品種性狀檢定試驗結果顯示，‘桃園 1 號－報春’、‘桃園 2 號－紅梅’分別與對照品種三芝區地方種 SJ-3 共有 8 項及 11 項之性狀差異（表 5、6），具有可區別性；在性狀檢定期間，兩個新品種參試植株在試驗期間其生育及開花性狀均無異型株，具一致性；以枝條嫁接繁殖成品系，在試驗期間植株所生育之側枝均無發現異型枝，具穩定性。2013 年向行政院農業委員會提出品種權書面申請，兩個品種均於 2014 年通過品種權審查，取得品種權 25 年。

表 5. 櫻花申請品種桃園 1 號－報春與對照三芝地方種 SJ-3 之性狀差異表

Table 5. Comparison of traits between *Prunus* sp. ‘Taoyuan No.1-Spring’ and comparable San-Chih district local species SJ-3.

性狀序號 Code	性狀項目 Traits	申請品種 桃園 1 號－報春 Candidate cultivar Taoyuan No.1-Spring	對照種 三芝區地方種 SJ-3 Comparable San-Chih district local species SJ-3
10	葉柄蜜腺顏色	紅紫色 RHS 59C	紅紫色 RHS 59B
19	新葉葉色	黃綠色 RHS 144A	黃綠色 RHS 152C
29	花萼主要顏色	紅紫色 RHS 60B	紅紫色 RHS 59B
36	花瓣形狀	卵形	長橢圓形
39	花瓣寬	中	窄
40	蕾期花瓣顏色	紅紫色 RHS 61B	紅紫色 RHS 59D
42	花瓣主色	紅紫色 RHS 64C	紅紫色 RHS 63A
52	果實的顏色	紅紫色 RHS 59B	紅色 RHS 46A

表 6. 櫻花申請品種桃園 2 號－紅梅與對照三芝地方種 SJ-3 之性狀差異表

Table 6. Comparison of traits between *Prunus* sp. ‘Taoyuan No.2-Red Plum’ and comparable San-Chih district local species SJ-3.

性狀序號 Code	性狀項目 Traits	申請品種 桃園 2 號－紅梅 Candidate cultivar Taoyuan No.2-Red Plum	對照品種 三芝區地方種 SJ-3 Comparable San-Chih district local species SJ-3
1	樹型	傘型	半直立型
5	一年生枝條顏色	灰紫色 RHS N186C	灰紫色 RHS N187A
7	托葉長度	中	短
15	葉緣鋸齒	中	淺
19	新葉葉色	黃綠色 RHS 152A	黃綠色 RHS 152C
24	花柄的副色	褐色 RHS 200B	無
29	花萼主要顏色	紅紫色 RHS 60A	紅紫色 RHS 59B
36	花瓣形狀	長卵形	長橢圓形
39	花瓣寬	中	窄
40	蕾期花瓣顏色	紅紫色 RHS 61A	紅紫色 RHS 59D
42	花瓣主色	紅紫色 RHS 64C	紅紫色 RHS 63A

四、品種特性及栽培要點

低需冷性的經濟溫帶落葉樹種品種育成，是長久以來經濟樹種增加氣候適應能力及產業競爭力的方法（Sharpe et al., 1990），尤其利用亞熱帶地區種原，透過雜交，改善溫帶桃、藍莓、梅、杏、櫻桃、蘋果及梨的高開花需冷量特性，開發適應環境更廣的低需冷特性的雜交後代，是 1950 年以後果樹育種的重要策略（Lyrene, 2005；Sherman and Lyrene, 2003）。

櫻花是極具景觀效益之木本花卉植物，鑑於臺灣原生山櫻花已自然演化出適應環境及不同開花習性之變異種，且開花所需之低溫需求量低，推估僅約 50-100 積冷單位（chilling unit），為櫻花物種中最低者（溫和張，2005）。從中選育適合平地栽種之‘桃園 1 號－報春’及‘桃園 2 號－紅梅’，均具開花低需冷特性且花色鮮豔，期能取代以實生山櫻花景觀苗木，以做為都市及旅遊景點景觀栽植應用，強化都市景觀效益。‘桃園

1 號—報春’樹型半直立，生長勢強，在北部低海拔地區 1 月中旬始花、1 月下旬盛花，開花習性穩定。萼筒鐘形、花萼紅紫色（RHS 60B），花形單瓣、花徑 2.2-2.9 cm，花瓣紅紫色（RHS 64C）（圖 1、2）。「桃園 2 號—紅梅’樹型傘型，生長勢中等，在北部低海拔地區 1 月上旬始花、1 月中旬盛花，開花習性穩定。萼筒鐘形、花萼紅紫色（RHS 60A），花形單瓣、花徑 2.4-3.2 cm，花瓣紅紫色（RHS 64C）（圖 3、4）。兩個新品種在平地生長均良好快速，花期在農曆年前，花色紅紫鮮豔，容易開花且花數多，極適合於都市景觀利用。

新品種櫻花繁殖方式以嫁接法為主，接穗取 1 年生芽體飽滿充實者尤佳，以臺灣山櫻花或其他櫻花實生株為砧木，12 月下旬至 1 月上旬進行嫁接繁殖。嫁接後約 2 至 3 週，視接穗休眠芽體萌芽與否可確定嫁接是否成功。植株喜微酸性、富含有機質且排水良好之土壤，忌潮濕積水之土壤環境及經常強風吹襲地區。盛花期後，2 月上旬新葉生長期至 7 月葉片生長停頓期間，宜施用 1-2 次有機質肥料及少量緩效性化學肥料，可改善植株生長及促進花芽生成。約於 10 月落葉休眠後，進行枯枝及樹型輕度修剪，忌強剪。休眠期修剪後宜加強介殼蟲類及螟蛾等蟲害防治，花期後葉片生長期則應加強毒蛾類等蟲害防治。



圖 1. 櫻花新品種桃園 1 號－報春全株

Fig. 1. The plant of new cherry blossom cultivar Taoyuan No. 1-Spring.



圖 2. 櫻花新品種桃園 1 號－報春花朵

Fig. 2. The flowers of new cherry blossom cultivar Taoyuan No. 1-Spring.



圖 3. 櫻花新品種桃園 2 號－紅梅全株

Fig. 3. The plant of new cherry blossom cultivar Taoyuan No. 2-Red Plum.



圖 4. 櫻花新品種桃園 2 號－紅梅花朵

Fig. 4. The flowers of new cherry blossom cultivar Taoyuan No. 2-Red Plum.

參考文獻

- 尤崇魁。2007。櫻花栽培與欣賞。園藝世界出版社。台北。
- 吳安娜、李阿嬌、傅仰人和廖乾華。2014。台灣常見的櫻花與複瓣觀賞桃花（杏花）栽培品種與花期調節之研究。中正基金會專題研究報告第 26 輯。財團法人中正農業社會公益基金會發行。
- 林德勳。2006。臺灣李亞科（薔薇科）植物之分類研究。國立嘉義大學碩士論文。76pp。
- 凌千里。1992。臺灣的原生櫻花。臺灣省農業試驗所技術服務：12:13-16。
- 章錦瑜。2008。山櫻。景觀喬木賞花圖鑑。p.10-13。晨星出版社。台中。
- 溫英杰和張靜誼。2005。櫻花種原評估及其親緣關係之研究。台灣農業研究 54:245-256。
- 潘富俊和呂勝由。1998。省產薔薇科櫻屬之系統分類及遺傳變異研究。p.19 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告。
- 應紹舜。1981。山櫻花。觀賞樹木。p.23。羅盤出版事業有限公司出版。台北。
- 臺灣植物誌編輯委員會。2000。 *Prunus* L. 梅屬。p.96-104。臺灣植物誌第三卷被子植物群。
- Lyrene, P.M. 2005. Breeding low-chill blueberries and peaches for subtropical area. HortScience 40:1947-1949.
- Sharpe, R.H., Sherman, W.B. and Martsolf, J.D. 1990. Peach cultivars in Florida and their chilling requirements. Acta Hort. 279:191-197.
- Sherman, W.B. and P.M. Lyrene. 2003. Low chill breeding of deciduous fruits at university of Florida. Acta Hort. 622:599-605.
- ort. 622:599605.
- Visser, T. 1965. On the inheritance of the juvenile period in apple. Euphytica 14:125-134.
- Zimmerman, R.H. 1972. Juvenility and flowering of fruit trees. Acta Hort. 34:139-143.

Release of New Cherry Blossom Cultivar Taoyuan No. 1-Spring and Taoyuan No. 2-Red Plum¹

An-Na Wu² and Shui-Ho Cheng²

Abstract

Cherry blossom (*Prunus* spp.) was classified into kinds of temperate deciduous ornamental woody plants. The native Taiwan cherry used as landscape trees often expresses the phenomenon of disordered flowering or less flowers caused by insufficient chilling in Taiwan's winter. The genetic variation of heterogeneous population in natural evolution was resulted the expected single plants with adaptive growing, flowering habits and superior flower characters appeared in low altitude. Selecting the superior cultivars with low chilling requirement, strong growth and good flowering habit from *Prunus campanulata* Maxim germplasm was the first strategy in breeding. The new cultivars were screened from seedling collection in 2003-2005, superior single plant selection and line observation in 2006-2007, line comparison trials in 2008-2010, and variety denomination and DUS tests (Distinctness, Uniformity and Stability tests) in 2011-2013. 'Taoyuan No. 1-Spring', with semi-upright plant type, single flower type, red-purple petals, and flower diameter 2.2-2.9 cm performed strong growth potential and blooms in late-January. 'Taoyuan No. 2-Red plum', with spreading plant type, single flower type, red-purple petals, and flower diameter 2.4-3.2 cm performed middle growth potential and blooms in mid-January. The two new cultivars with low chilling requirement in flowering and bright flower colors are well adaptive growing in north Taiwan plains, and are recommended as urban landscape use.

Key words: Cherry blossom, *Prunus campanulata* Maxim, Low chilling requirement, Variety, Breeding

¹. Contribution No.499 from Taoyuan DARES, COA.

². Associate Reseacher (Corresponding author, annawu@tydais.gov.tw), and former Director respectively, Taoyuan DARES, COA., Taoyuan DARES, COA.