

台農花梅 1 號—‘純香’的選育¹

溫英杰^{2,3} 張靜誼² 劉玉花²

摘 要

溫英杰、張靜誼、劉玉花。2009。台農花梅 1 號—‘純香’的選育。台灣農業研究 58:316–320。

台灣低海拔地區以往只有開單瓣、白花的果梅品種，缺乏觀賞用的花梅品種。利用台灣果梅品種為母本，粉紅重瓣的花梅為父本，育成一個低需冷性，白色重瓣的花梅品種，命名為‘台農花梅 1 號’，商品名為‘純香’。台農花梅 1 號花期在低海拔地區由元月中旬至 2 月上旬，冬季休眠所需之低溫需求量約 75 CU (chilling unit)。花徑 20–23 mm；花瓣 3 層 15 片，雄蕊 51–69 枚，無花粉；雌蕊 1 枚，花香濃郁。

關鍵詞：梅花、育種、觀賞樹木。

梅 (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) 為薔薇科 (Rosaceae) 的落葉喬木，在園藝上除為採果而栽培外，還是重要觀賞花木，品種可區分為果梅與花梅兩大類；收穫果實的為果梅，供觀賞的叫花梅。中國歷代詩詞小說中所歌詠的梅花，通常指的是花梅。台灣位處亞熱帶是梅樹栽培的南限，往南即無梅樹栽培。台灣果梅的栽培，早期皆由果農播種育苗種植，經幾百年來的選拔，產生了一些果梅品種，這些果梅品種皆開白色單瓣花，未見有其他花色或重瓣花梅品種產生的報導 (Ou 1995)。

梅花為傳統名花，因韻勝、格高、先百花而放，而深受國人所喜愛。但是適合低海拔栽培的梅花品種並不多。由日本及大陸引進的梅花品種，多為高需冷性。即冬季需要較多的低

溫時數來滿足其打破休眠的需求，台灣低海拔地區缺乏這樣的氣候條件，只能種植在 1500 m 以上氣候較冷涼的高山上。本試驗利用台灣固有低需冷性果梅品種為母本，花朵具有較高觀賞價值但需冷性較高的花梅為父本，進行雜交育種，期能育出適應低海拔氣候環境的花梅品種。

台農花梅 1 號之雜交親本為‘甲仙梅’ (母本) 與‘雲仙梅’ (父本) 。“甲仙梅”為採自甲仙之果梅，‘雲仙梅’則為採自豐原公老坪雲仙谷觀光果園之花梅。親本特性如下：

‘甲仙梅’：開白色單瓣花，於南投縣信義鄉 (海拔 850 m) 12 月下旬開花，果實 4 月中旬成熟，橢圓形，平均果重約 12 g；核小而圓，無尖尾現象。

1. 行政院農業委員會農業試驗所研究報告第 2381 號。接受日期：98 年 12 月 10 日。

2. 本所作物組研究員、研究助理及研究助理。台灣 台中縣 霧峰鄉。

3. 通訊作者，電子郵件：icwen@tari.gov.tw；傳真：(04)23390791。

‘雲仙梅’：開粉紅色重瓣花、淡香，花瓣 5 層 24–27 片，於台中縣霧峰鄉 (海拔 90 m) 2 月上旬開花，不結實。

選育過程

民國 89 年春天在農業試驗所萬豐農場進行人工雜交，採集預定於次晨開放之父本花蕾，取下花藥置於 25°C 之乾燥器內，讓花藥開裂，花粉散出後收集在硫酸紙袋內，置於 4°C 冰箱中保存。雜交果實成熟後，取出種子，以 1000 ppm 億力 (Benlate) 消毒 30 分鐘後，再用潮濕的蛭石包埋，置於 5°C 中進行濕冷層積，打破種子休眠。種子下胚軸伸出約 1–2 cm 時，取出種植於以 2 份消毒土壤，2 份蛭石，1 份泥炭土混合之培養土中培育，每 10 天施 1000 ppm Peters 肥料 (20-20-20, Scotts) 1 次。

民國 90 年春天，將雜交苗移到田間以 75 cm × 100 cm 的密度栽培，生育期間每 2 週

施用 1000 ppm (20-20-20, Scotts) 之液肥及防治病蟲害。民國 93 年元月進行選拔，選拔目標為重瓣花、適應低海拔地區及花期早，台農花梅 1 號入選為優良單株，編號為 ARI-M93-1。同年將 ARI-M93-1 (台農花梅 1 號) 枝條嫁接於農業試驗所羅娜保存園 (南投縣信義鄉，海拔 850 m)，94 年春季嫁接植株開花，94–96 年進行不同海拔植株特性期調查。

自民國 94–96 年在農業試驗所萬豐保存園調查台農花梅 1 號及其親本之生育性狀，台農花梅 1 號元月上旬進入始花期 (10% 花朵綻放)，元月中旬進入盛花期 (50% 花蕾開花)，元月下旬謝花 (75% 花謝)，觀花期約 22 天，花期與其母本‘甲仙梅’相近，較父本‘雲仙梅’則提早近 1 個月。台農花梅 1 號 10 月下旬落葉 (95% 葉片掉落) 較其親本晚約 7 天 (表 1)。

表 1. 2005–2007 年台農花梅 1 號及其親本在萬豐保存園之開花及落葉期

Table 1. The bloom period and defoliation day of Mei ‘Tainung No.1’ and their parents at Wanfong repository from 2005 to 2007

Cultivar	Defoliation date ^z (d/m)	Bloom beginning date ^y (d/m)	Full bloom date ^x (d/m)	Defloration date ^w (d/m)
2005				
Mei ‘Tainung No.1’	25/10	13/1	29/1	15/2
Female parent	18/10	10/1	20/1	29/1
Male parent	18/10	20/1	10/2	25/2
2006				
Mei ‘Tainung No.1’	20/10	8/1	15/1	27/1
Female parent	15/10	7/1	15/1	26/1
Male parent	15/10	30/1	14/2	25/2
2007				
Mei ‘Tainung No.1’	20/10	3/1	15/1	25/1
Female parent	13/10	10/1	15/1	25/1
Male parent	13/10	2/2	15/2	26/2

^z 95% leaf drop.

^y 10% flower bloom.

^x 50% flower bloom.

^w 75% flower drop.

台農花梅 1 號嫁接後營養生長期短，嫁接後 1 年即可開花。嫁接於羅娜保存園後第 1 年 (94 年) 元月中旬進入始花期，盛花期在元月下旬，2 月上、中旬花謝。95–96 年台農花梅 1 號的始花期皆在 12 月下旬，元月上、中旬盛花，皆較其父母本早；元月下旬花謝，觀花期約 26 天。台農花梅 1 號於 10 月下旬落葉，較其親本晚 2–10 天 (表 2)。

台農花梅 1 號特性

台農花梅 1 號為半直立性落葉小喬木；枝幹灰褐色，大枝直上及斜出，小枝直上、斜出及橫伸，青綠色，多枝刺。芽分為葉芽和花芽兩種，7 月後從外觀上就可以區別，花枝上以一花芽與一葉芽的雙芽和兩側為花芽中間為葉芽的三芽最多，單芽多著生於枝刺上；葉片綠色，單葉互生，卵形，先端漸長尖；著花較繁密，多單朵開於各類花枝及枝刺上，長、短花枝著花量較徒長枝及枝刺多，短花枝及枝刺的花較長花枝先開，徒長枝最晚。花期早而長，中海拔地區 (850 m，北緯 23°37'，1 月份平

均溫度 15.5°C) 由 12 月下旬至元月中旬，低海拔地區 (90 m，北緯 24°00'，1 月份平均溫度 17.6°C) 由元月中旬至 2 月上旬。花徑 20–23 mm；花蕾圓形、粉紅色 (圖 1)，無孔。花型淺碗形，花色初開時為淡粉紅色，隨後漸轉淡，盛開期則為粉白色 (圖 2)；花瓣 3 層 14–16 片，圓形。萼片 5 片，平展，淡絳紫色，底色綠色；花梗短，雄蕊四射，51–69 枚，較花瓣短，無花粉；雌蕊 1 枚；花心正常。不結果，有甜香。萌芽期為 2 月上旬，10 月下旬落葉。

台農花梅 1 號冬季休眠所需之低溫需求量以佛羅里達大學育成的桃品種為參考，推估約 75 CU (chilling unit) (Sharpe & Sherman 1990)，可作為台灣中低海拔地區的景觀樹種，且有花期早、重瓣花及具香味的優點，有其良好前景；作為盆花或切花，因市場上無競爭品種，也有很好的商機。台農花梅 1 號也可作為育成粉紅色或花瓣數更多的低需冷性梅花品種之親本，為爾後梅花育種之重要材料。

表 2. 2005–2007 年台農花梅 1 號及其親本在羅娜保存園之開花及落葉期

Table 2. The bloom period and defoliation day of Mei 'Tainung No.1' and their parents at Rona repository from 2005 to 2007

Cultivar	Defoliation date ^z (d/m)	Bloom beginning date ^y (d/m)	Full bloom date ^x (d/m)	Defloration date ^w (d/m)
2005				
Mei 'Tainung No.1'	10/11	13/1	25/1	10/2
Female parent	20/10	30/12	10/1	22/1
Male parent	27/10	10/1	20/1	5/2
2006				
Mei 'Tainung No.1'	27/10	28/12	12/1	23/1
Female parent	18/10	5/1	15/1	22/1
Male parent	25/10	13/1	22/1	10/2
2007				
Mei 'Tainung No.1'	30/10	25/12	10/1	21/1
Female parent	15/10	1/1	10/1	20/1
Male parent	20/10	8/1	18/1	5/2

^z 95% leaf drop.

^y 10% flower bloom.

^x 50% flower bloom.

^w 75% flower drop.



圖 1. 台農花梅 1 號之花蕾為粉紅色。

Fig. 1. The pink flower bud of Mei 'Tainung No.1'.



圖 2. 台農花梅 1 號盛花情形。

Fig. 2. The full bloom of Mei 'Tainung No.1'.

引用文獻 (Literature cited)

Ou, S. K. 1995. Mei. p.157–162. *in*: Taiwan Agriculture Encyclopedia (crop). (Kang, Y. D., N. Lee, and W. N. Chang, eds.) 2nd ed. Harvest Publisher Press. Taipei. (in Chinese)

Sharpe, R. H. and W. B. Sherman. 1990. Peach cultivars in Florida and their chilling requirement. *Acta Hort.* 279:191–197.

The Selection of Flowering Mei (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) 'Tainung No.1'¹

Ien-Chie Wen^{2,3}, Ching-Yi Chang², and Yu-Hua Liu²

Abstract

Wen, I. C., C. Y. Chang, and Y. H. Liu. 2009. The selection of flowering Mei (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) 'Tainung No.1'. J. Taiwan Agric. Res. 58:316–320.

Due to low winter chill units in low elevation areas of Taiwan, only single petal, white flower varieties of Mei (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) were grown as a fruit crop and there was no ornamental Mei varieties grown in these regions. The objective of this study was to develop an ornamental Mei with low chilling requirement for the low elevation areas of Taiwan. A Taiwan local Mei variety was crossed with pollen of a double petal, pink flower ornamental Mei which is a genotype with higher chilling requirement. Among the F₁ progenies, a fragrant, multiple petal, white flower Mei genotype was selected and named as 'Tainung No.1'. This variety has low chilling requirement and outstanding tree characteristics such as early bloom, vigorous yree shape and nice flower shape etc. The bloom period of Mei 'Tainung No.1' is from mid-January to early February in low elevation areas of Taiwan. The requirement for winter chill of this variety is about 75 chilling units. The flower of Mei 'Tainung No.1' is 20–23 mm in diameter and it has 15 petals, one pistil and 51–69 stamens without pollen grains.

Key words: Flowering Mei, Breeding, Ornamental Tree.

-
1. Contribution No.2381 from Taiwan Agricultural Research Institute (TARI), Council of Agriculture. Accepted: December 10, 2009.
 2. Respectively, Senior Researcher, Research Assistant, and Research Assistant, Crop Science Division, TARI, Wufeng, Taichung, Taiwan, ROC.
 3. Corresponding author, e-mail: icwen@tari.gov.tw; Fax: (04)23390791.