



# 洛神葵臺東5號

## 吉利盆花產期調節技術之研究

### 前言

洛神葵(*Hibiscus sabdariffa* L.)為錦葵科(Malvaceae)木槿屬(*Hibiscus*)一年生短日照作物，別名洛神花，英名roselle，屬於特用作物。依自然產期可分為早、中、晚生種，早生種之產期為8至9月；中生種為10至11月；晚生種為12月至翌年1月，本場育成之臺東1號至5號皆為中生種。臺東縣洛神葵種植面積約100公頃，為全國最大產地，占全國種植面積七成，果萼(即花萼)為主要收穫利用部位，富含花青素，可供食品原料使用。一般常見加工品有蜜餞、果醬及果凍等，乾品可製成茶包原料；莖幹纖維可



圖1. 洛神葵‘臺東5號’為雜交一代品種(F1)，果萼為桃紅色，葉形特殊。

製繩索或造紙；東南亞國家將嫩葉作為蔬菜食用。本場洛神葵‘臺東5號’於103年取得品種權，為雜交一代品種(F1)，商品名為吉利，果萼為桃紅色，葉形特殊，適合作為觀賞盆花應用(圖1)。本研究利用不同播種期、摘心及產期調節處理，開發‘臺東5號’聖誕節及春節盆花，以強化產品市場定位，期能為求新、求變之盆花市場提供新選擇，並增加洛神葵之多元應用。

### 臺灣盆花之消費行為概述

臺灣盆花產值達10億餘元，佔花卉總產值10%，年交易量約770萬盆，每盆均價約85元，包括觀花、觀葉、觀果及花壇植物等，以蝴蝶蘭、開運竹、馬拉巴栗、金錢樹、香料植物、聖誕紅為大宗；消費目的以婚喪喜慶、公共場所佈置為主，個人居家環境美化尚不普及，1月(農曆春節)及12月(聖誕節及國曆新年)達需求量高峰。花卉有別其他作物，具有特殊的產業特性，需要不斷推陳出新，開發新品種及新產品以滿足市場需求，亦因節慶而有季節性之需求。因此，如何有效地調節產

文 / 圖 陳敬文



表1. 不同播種期、摘心及暗期中斷處理對洛神葵‘臺東5號’盆花生長發育之影響

處理	株高(公分)	展幅(公分)	分枝數(枝)	果萼數(粒)	果徑(公厘)	果長(公厘)	到花期	始花期	盛花期	果萼成熟期
對照組	122.0±2.3 a <sup>z</sup>	115.0±26.0 a	10.3±26.0 e	97.3±4.6 ab	39.5±1.2abc	36.8±2.2a	10月25日	11月3日	11月10日	12月3日
播種期					摘心及暗期中斷處理					
早	71.7±2.3 cd	80.5±2.3 b	25.0±1.7 abc	114.2±7.7 a	40.9±2.1 a	41.7±5.3 a	11月13日	11月19日	11月23日	翌年1月7日
中	75.7±6.8 bc	74.5±4.3 b	30.0±3.0 a	115.8±24.8 a	40.0±1.4 ab	38.0±1.3 a	11月13日	11月19日	11月23日	翌年1月7日
晚	68.7±5.5 cd	78.2±8.5 b	19.3±5.1 cd	100.5±14.3 ab	36.7±1.1 abc	34.9±4.2 a	11月13日	11月19日	11月23日	翌年1月7日
極晚	66.7±11.5 cd	72.0±6.6 b	17.5±8.2 d	84.8±22.0 b	36.5±1.6 c	38.6±8.3 a	11月13日	11月19日	11月23日	翌年1月7日
播種期					未摘心及暗期中斷處理					
早	87.3±4.6 b	87.0±13.9 b	26.3±4.0 ab	113.7±3.5 a	39.9±1.0 ab	37.0±8.3 a	11月07日	11月15日	11月19日	翌年1月4日
中	84.3±8.0 b	76.0±7.2 b	22.3±4.0 bcd	91.3±11.0 ab	37.1±4.1 abc	36.3±3.3 a	11月07日	11月15日	11月19日	翌年1月4日
晚	69.7±5.7 cd	66.7±4.2 bc	15.7±2.1 de	87.7±21.1 b	38.3±0.2 abc	38.6±2.4 a	11月13日	11月19日	11月23日	翌年1月7日
極晚	60.0±5.6 d	63.3±7.6 bc	3.0±0.0 f	15.3±6.5 c	38.7±2.4 abc	38.4±4.8 a	11月13日	11月19日	11月23日	翌年1月7日

z: Mean ± standard error (n = 3). Means within each column followed by the same letter(s) are not significantly different at 5% level by Fisher's protected LSD test.

期，穩定供貨，少量多樣化為產業發展重要關鍵。

### 常見之作物產期調節技術

作物產期調節之目的，主要係在非產季生產特定農產品，提高生產者收益及滿足消費市場需求。常見之作物產期調節技術方法有：(一)暗期中斷，以人工光源中斷連續暗期，抑制短日照作物於短日照環境下開花，如：彰化縣田尾鄉之電照菊產業；或促進長日照作物於短日照環境下開花，如：臺東地區之番荔枝產業。(二)植物生長調節劑，如：乙烯(農民栽培上常利用電土加水產生乙炔代替)可促進鳳梨開花。(三)植物逆境，如：淹水、乾旱、斷根、黑網遮光及環狀剝皮等方法產生逆境，促進果樹開花。(四)溫度調控，如：蝴蝶蘭利用設施控制日夜溫變化，促進開花。

### 不同播種期、主莖摘心及產期調節處理對‘臺東5號’盆花生長發育之影響

為控制植株與盆栽之比例，提高盆花觀賞品質，本研究藉由不同播種期、主莖摘心及產期調節處理，調控株高、展幅、單株果萼數量、開花期及著果期。產期調節處理可降低盆花株高及展幅至90公分以下，果實發育期延後至12月至翌年1月，可提供聖誕節及春節盆花消費市場新選擇，且產期調節處理對



圖2. 摘心處理(左)及未摘心處理(右)對洛神葵‘臺東5號’盆花生長發育之影響。



圖3. 洛神葵‘臺東5號’盆花外觀喜氣，具有作為聖誕節及春節盆花之潛力。

果萼大小無顯著影響，未摘心處理下，株高及展幅隨播種期延後而降低，生殖生長發育(開花期及著果期)亦隨之延後，極晚播種處理大幅降低單株分枝數及果萼數量；摘心處理使不同播種期之株高、展幅及生殖生長發育階段趨於一

致，並增加極晚播種處理之單株分枝數及果萼數量(表1、圖2)。

### 洛神葵‘臺東5號’盆花特性及應用

單果長及果徑各約4公分，單株果粒數可達百粒以上，果萼外型如紅寶石，顏色喜氣，適合逢年過節居家擺飾(圖3)，或祝賀盆花(圖4)，於低光度(300~600 lux)及低水管理環境下，具有良好之耐受性，觀賞期可達1個月以上。著果期避免植株淋雨，致使果萼內積水，造成感病腐爛或落果，降低觀賞壽命。

### 結論

洛神葵又有「植物紅寶石」之雅稱，花語為平安，‘臺東5號’為F1品種，商品名為吉利，外型喜氣大方，搭配聖誕節或春節元素吊飾，具有作為節慶盆花之潛力，亦適合作為祝賀用盆花，本研究可作為洛神葵盆花應用之參考，增加產業多元化利用。



圖4. 洛神葵‘臺東5號’盆花亦適合作為祝賀用盆花。