

文心蘭穩定生產及品質改進技術之研究

陳富永

切花產量：持續於屏東縣鹽埔鄉合作場域文心蘭農場進行試驗，該農場栽培品種為檸檬綠文心蘭，株齡4-5年。配合園主採收切花時間，自2022年1月起每週調查切花產量，調查盆數100盆。本年度於原有網室設施內，在未改變原有設施結構、不影響原文心蘭園既有灑水噴霧設備運作下，搭建長12m寬4.3m簡易PEP塑膠布防雨棚，探討防雨設施對切花產量與品質之影響。調查(圖1)顯示，1-4月份總切花產量在網室區為88.4支，在防雨區為77.4支；前四個月之切花調查顯示，兩個試區在切花產量及切花品質上相去不遠，產量方面在網室區均略高於防雨區，但在防雨區A級花的比例均高於網室區，其原因推測或由於加設防雨棚後，增加遮蔭程度，使開花枝延長，致使A級花比例升高。5-6月份產量及品質通常為全年度一個高峰；總切花產量在網室區為93.8支，在防雨區為50支；在切花品質上，防雨區A級花比例明顯優於網室區，但產量差異極大，網室區幾為防雨區之倍數，主要由於遮蔭效益所致，在原有之網室內增設防雨棚，已較原網室所設計之遮蔭更增加一層塑膠布的遮蔭率，再則，塑膠布上著生青苔程度日益嚴重，在前三個月時仍不顯著，其後青苔著生覆蓋程度增加(圖2)，使塑膠布的遮蔭程度更嚴重，或由此因素影響文心蘭植株之光合作用效率，使開花枝之萌生受到影響。7月份產量為年度之低谷，兩個試區均呈現出來，產量分別為11.2支及13.4支；8月產量開始回升，切花產量網室區40.8支防雨區23支；9月份總切花產量在網室區為47.2支，在防雨區為56.4支；10-11月份總切花產量在網室區為58.6支，在防雨區為74支；防雨區在這2個月的產量均高於網室區，但卻有相當高數量的品質低等級的C、D級花，占比達一半以上，多數為單支花無分叉、花苞著生不良者；或可推測導因於遮蔭太過，影響光合作用，負面效益累積所致；12月份總切花產量在網室區為29.8支，在防雨區為13.6支，開花枝逐漸恢復正常，但防雨區的遮蔭負面效益仍在。在試驗後期，塑膠布遮蔭現象加劇後，防雨區雖仍有A級切花生產，但部分開花枝花梗偏細、節間拉長、開花枝柔弱、整體花朵數量減少，雖仍屬A級切花，但直觀之切花品質不如正常網室下所生產。總計全年度(1月12月)之切花調查，網室區切花總產量369.8支，A級花比例56.63%、防雨區切花總產量307.8支，A級花比例47.56%，防雨區較網室區總產量減少62支，A級花比例降低9.07%。整體而言，原網室條件下之文心蘭切花生產優於加裝防雨棚，在現有網室內不改變原結構與遮蔭條件下，增設防雨棚所造成之光度降低對產量影響甚鉅。

簡易防雨設施下氣象探討；在網室區及防雨區架設氣象監測站，定期將

監測資料下載，分析兩個試區之溫度、相對溼度、光度等氣象數值之差異。溫度部分，整個網室區域是相通的大空間，搭建之防雨棚面積不大，搭建位置在 3 米以上，所搭防雨棚僅是簡易弧形，兩側未封閉，未影響空氣流通，對遮蔽小區之溫度並未造成顯著變化。相對溼度部分亦然，雖上方增設塑膠布或可能影響水氣蒸散、提高相對溼度，但由於前後距離短、流通性尚佳，數據顯示對相對溼度亦未造成顯著差異。在光度部分，由光日照量累積值 (Daily Light Integral, DLI) 資料來探討，對比網室外光值，原網室試區遮光率約 68%，防雨試區約達 78%，大致維持此差異程度至 6 月，8 月後開始青苔著生，至 9 月後青苔之覆蓋程度加劇，此時網室區遮光率約 68%，防雨區約達 86%，DLI 值約僅 2.0，對文心蘭植株之正常生長開花或將造成影響。

瓶插壽命調查:網室與防雨兩個調查試區之切花，等級選用 A 或 B 級花，未經預措、燻蒸處理、包裝；完成之調查結果顯示，每季採收之切花瓶插天數平均在 11-14 天，網室試區之切花瓶插壽命略高於防雨試區，遮蔭增加使得光日照量累積值不足，影響光合作用效率，植株之正常生長發育也受到影響，致使開花枝條較顯柔弱，對於花朵開放之支撐能量降低，或將對切花瓶插壽命產生影響。

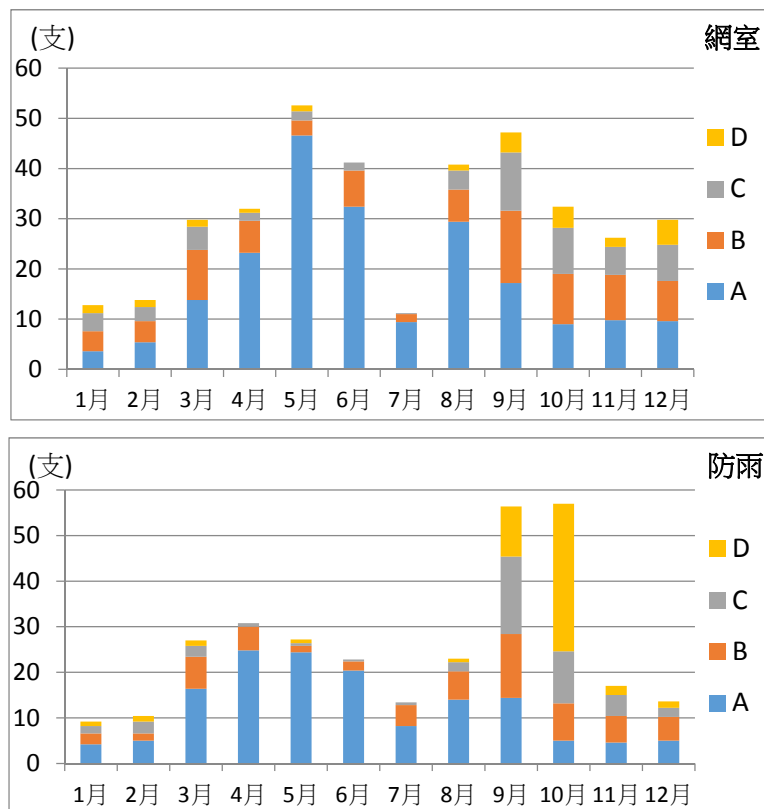


圖1. 網室試區與防雨試區1-12月切花產量及品質



圖2. 網室內搭建之塑膠布防雨棚在試驗後期青苔著生嚴重

玫瑰分子標記於親緣分析及品種鑑定之應用

宋品慧

玫瑰 (*Rosa rugosa*) 為薔薇科薔薇屬植物，主要分布在北半球的溫帶和亞熱帶地區，為世界三大切花之一，也是臺灣重要的切花盆花栽培作物，具有可觀的經濟價值，由於玫瑰品種眾多不易快速鑑別，本研究開發快速且精確之玫瑰品種 SSR 分子標記鑑定技術，可用於鑑別品種純度和真偽辨識。首先蒐集 44 種玫瑰品種，依據花梗長短，及植株特性分為盆花和切花，另依花瓣型態分為單瓣和重瓣、香氣有無等調查其性狀，花朵特徵如圖 1。



圖 1. 44 種玫瑰(系)品種花朵樣態