

桃園區農技報導

新幾內亞鳳仙盆花栽培

陳錦木



溫室盆花栽培

前言

新幾內亞鳳仙 New Guinea Impatiens (*Impatiens hawkeri* Bull) 為鳳仙花科鳳仙花屬一年生或多年生草本植物，主要分佈在新幾內亞島，海拔從 200 公尺到 3150 公尺涼爽潮濕的森林或河邊。從 1972 年美國第一個商業化品種推出後，到現今已成為歐美地區重要的盆花、吊盆及花壇植物。新幾內亞鳳仙能夠快速的成為一個重要的花卉種類，主要因素是品種多、花大、葉形多變化及花色豐富，極吸引人們目光；可用播種及扦插大量繁殖，另外在栽培管理上較其它盆花省工且困難度不高，尤其目前已有可自然萌發側芽不需摘心的品種出現。由於新幾內亞鳳仙有草質化的莖部及大量的葉片，對高溫、強光及缺水很敏感，因此在臺灣適合栽培的季節只有 10 月到翌年 4 月左右，不過近年來新選育的品種已逐漸改進這些缺點，希望將來有更合適國內的優良品種出現。

第 52 期

品 種

新幾內亞鳳仙是鳳仙花屬中的一個種，美國農部從原生地新幾內亞島上收集 12 個不同外型的生態種，在釋出後這些原生的生態種就是目前商業品種的主要育種親本，另外在育種過程中兩個相近的種 *I. platyptala* 和 *I. laurantiaca* 也用來改進部份新幾內亞鳳仙的特性。目前商業品種主要可分為種子繁殖品系及無性繁殖品系兩類；一般由種子繁殖的品系較耐強光，適合庭園露天栽培，主要的品種有 Tango、Java 及 Spectra 等系列；而盆花用品種主要以無性扦插繁殖為主，有 Harmony、Superbowl、Gini 及 Celebrette 等系列品種，這些品種具有生長勢強、矮生、大花、開花期長、低光下開花正常、多分枝性及多花等特性，極適合盆花栽培。而它那優雅且吸引人的外觀及豐富的花色，預期將來可在花市中佔有一席之地。

母本管理

生產生長勢強健及無病蟲害的插穗是新幾內亞鳳仙母本管理的主要目標，新幾內亞鳳仙生育及開花並不受日長所影響，屬中日性反應的植物，當枝條生長到一定階段就可進入開花，因此，母本主要靠修剪及整枝來維持營養生長，在適宜的環境下，摘心或採收插穗後側芽萌發，約 4 至 5 週後可再採收一次，一般母本以盆栽方式

為主，生產上有些業者會將母本納入生產計畫中，將生產一至二次插穗的母本，經過修剪再讓其開花，但要注意株型的管理。新幾內亞鳳仙的毒素病是插穗生產上重要的病害，而毒素病主要由薊馬傳播，因此，母本需在隔離保護下栽培。臺灣夏天溫度過高，在遮陰的環境下母本仍不易越夏，宜到冷涼山區培育母本或重新購買高品質插穗來栽培。

繁 殖

新幾內亞鳳仙可以種子及扦插苗來繁殖，種子繁殖可得無病毒苗對栽培者有很大的助益，種子繁殖和大多數的草花播種相似，發芽適溫為 26℃，當溫度低於 20℃ 或高於 27℃ 都會降低發芽率，種子發芽後到可移植時，溫度可降至 21 到 24℃ 以促進生長。在合適的溫度下種子約 7 到 10 天發芽，約六週後移植，新幾內亞鳳仙的種子在明亮的環境下有助於發芽，雖種子在明亮的光度下發芽較佳，但一般在播種時仍需薄薄覆蓋一層粗砂或碎石。在扦插上一般取頂芽當做繁殖的材料，插穗長度約 2.0 到 3.0 公分有兩對展開葉較合適，較短的插穗有發根遲緩的問題，扦插時用發根劑有助於發根，選擇的插穗最好不要有花芽，因為有花芽的插穗發根慢，將來側芽數少且外觀差。扦插的介質應選通氣排水良好並乾淨的材料，如消毒過的泥炭土、珍珠石或碎石等，介質的 pH 值在 5.5 到 6.5 之間，扦插時溫度最好維持



苗期低溫、低濕下葉片卷曲生理障礙



穴盤扦插育苗

在 20℃ 以上，在遮陰 80% 的扦插室來進行，並以高壓噴霧來維持溼度，噴霧的頻率要考慮外在環境條件，乾燥晴朗的天氣，次數及噴的時間均要增加，以避免未發根的插穗失水萎凋，一般在 5 到 7 天基部形成癒合組織，10 到 12 天開始發根，21 到 28 天根部發育完成是移植的最佳時期，在實際的栽培時應注意品種間的差異。在扦插過程中如水分過多易發生莖腐病，應注意噴霧的水量避免過濕，或者也可噴佈殺菌劑預防病害的產生。

栽培介質

目前盆花栽培介質常以泥炭土、珍珠石為主，比例上泥炭土佔 60%，珍珠石 40%。栽培新幾內亞鳳仙介質的物理性質要考慮到保水性、比重及通氣性這三個條件，新幾內亞鳳仙在較濕的條件下生長較旺盛，植株株高較高，必要時可以生長抑制劑來控制株高，且介質過濕花朵數也會減少。在介質重量上，盆花運銷及裝飾過程時，過重的介質常造成搬運的困難，但如選用過輕的介質也有易倒伏的缺點，因此，可酌量添加一些高比重的土壤，減少倒伏發生；至於通氣性則和根部的生長息息相關，排水良好的介質有助於根部生育。在化學性質方面要考慮到 pH 值及 EC 值，適合的 pH 值在 5.5 至 6.5 的範圍，EC 值（1:2 抽出液）在 1.0 到 1.5 mmhos/cm 之間，這些都和養份的供應有關，栽培上應隨時注意監控。

水分及肥培管理

新幾內亞鳳仙是蒸散量較大的花卉，栽培過程中需要大量的水分，但其根部的生育又需通氣良好，在新種植的前 3 週要避免過度的澆水，需

等到根部發育到盆緣時才可開始增加水量，一般專業的盆花生產者，常以滴灌為主並在灌溉中添加水溶性肥料，噴灑灌溉使植株過於潮溼易使花葉感染灰黴病，而底部灌溉常造成鹽份過量累積於盆土表層，如不淋洗易造成肥傷。至於灌溉次數及灌水量，需要依天氣條件來判斷，生育過程中盡量避免植株失水萎凋，有些品種失水萎凋後很難再由澆水回復生長。在肥培上，幼苗移植後需等到根部生長到盆緣才開始施用肥料較佳，如移植後就開始施肥料易造成生育障礙。緩效性的粒肥雖使用方便但不易控制養分釋放濃度，因此，在歐美地區很少使用於新幾內亞鳳仙，

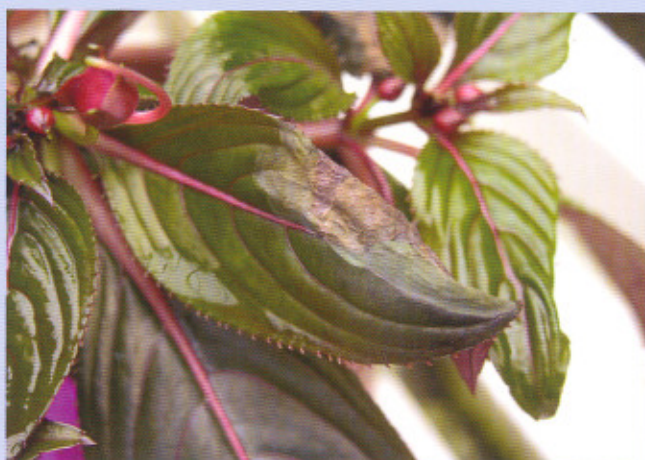
一般使用液體肥料為主，適合三要素比例為 20-10-20，且含鈣及鎂元素者較佳，如每天澆灌並施肥，使用的濃度約 5,000 到 2,500 倍，如一星期只澆一次濃度可增加到 1,500 倍左右；新幾內亞鳳仙對微量元素非常敏感，一般並不常施用；另外，也需注意避免 pH 值低於 5.5 以下，因為過低的 pH 值會造成鐵及鋁等微量元素濃度增加而形成毒害。



夏季高溫鹽類累積所造成的傷害



失水萎凋不易恢復



灰黴菌初期病徵



灰黴菌後期病徵

光度及溫度

新幾內亞鳳仙的開花誘導不受光照時數所影響，在合適的光強度範圍中，越高的光度及較長的日照時間，因可累積較大量的光合產物而有利於開花，新幾內亞鳳仙生育的適當光強度是32,000至48,000 Lux左右，過低的光度會使節間伸長並減少花朵數，光度過強會使得生長速率降低，葉片及花朵不易展開。露天栽培時最好是種在明亮但不要陽光直射的位置。新幾內亞鳳仙生育溫度範圍較窄，在16到27℃之間，溫度在20到22℃時可生產最佳外觀及開花品質之植株。

定植上盆

定植時苗不宜種的過深，因過深不利於新根系的生長；如多株苗種植於一盆時，應挑選生長勢整齊的苗種植，以利後續的生育管理，盆與盆

間要有充分的空間避免植株徒長而破壞株型；盆花從種植到出貨約需8到10週之間才能充份展現其特色。國內新幾內亞鳳仙近年來常以草花模式栽培，因其幼苗單價成本比一般草花貴且生育期較長，因此，生產上利潤較低。

病蟲害管理

新幾內亞鳳仙的害蟲有薊馬、蚜蟲、菌蟻及紅蜘蛛等，而其中薊馬又是主要的毒素病TSWV（番茄斑點萎凋病毒）及INSV（鳳仙花斑點病毒）的媒介昆蟲，需徹底的防除，一旦有植株感染毒素病應立即清除，避免散播；病毒也會藉由無性繁殖來傳播，因此無病毒插穗在新幾內亞鳳仙生產相對的重要。一般的害蟲常以隔離及噴藥來防治。灰黴病、疫病、莖腐病常由不良的環境所引起，需避免過分的噴灑水分，以及清除所有可能的病源並維持溫室的清潔，以降低病害的發生。



細蟻為害



扁蝸牛為害