



腎藥蘭切花

栽培管理及採收處理技術



行政院
農業委員會

高雄區農業改良場 編印

中華民國103年12月



目錄 No. 121 **Contents**

前言	3
植株生育特性.....	5
栽培管理要點.....	7
切花採收與處理.....	13
結語.....	15





腎藥蘭切花

栽培管理及採收處理技術

◎文·圖／翁一司

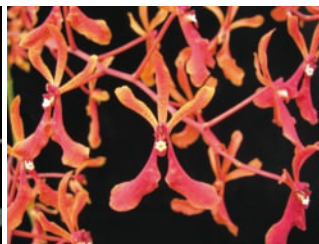
前

言

腎藥蘭屬(*Renanthera*或稱火焰蘭屬)為單莖附生蘭類，具有粗大的氣生根，主要分布於印度東部、中國南部及東南亞地區，原生種約有20多種。花色有淡黃綠、橘紅、紅色，萼瓣上有的有紅或紫色斑點。常見的腎藥蘭多為紅色，且花枝上小花眾多，開花時非常壯觀。腎藥蘭依消費型態可分為盆花及切花，盆花市場需求量少，一般為趣味栽培，國內常見的品種有 *Ren. monachica*(俗稱小美女腎藥蘭)、*Ren. Scarlet Yuka*、*Ren. Kalsom*、*Ren. Singaporeans*、*Ren. philippinensis*、*Ren. citrina*等(圖1)。



Ren. monachica



Ren. philippinensis



Ren. citrina



Ren. Scarlet Yuka



Ren. Kalsom



Ren. Singaporeans

圖1. 常見的腎藥蘭盆花品種



腎藥蘭切花

栽培管理及採收處理技術

腎藥蘭切花栽培約從民國90年左右開始，業者由東南亞引進數種具腎藥蘭親緣的屬間雜交種，於屏東地區試種後，開花表現良好，並挑選適合切花的種類(圖2)開始大量繁殖，栽培面積也逐年增加，目前栽培面積約10公頃，主要栽培於屏東地區，占總產量的99%，台南及台中也有少量栽培，其他地區則栽培較零星。



圖2. 腎藥蘭切花栽培種

腎藥蘭切花由於花數多、花朵深紅，且瓶插壽命長，相當受消費市場喜愛，除供應內銷市場外，也外銷到日本、新加坡、香港及澳門等地，主要產期在4月下旬至5月下旬及8~11月，其中3月下旬至4月上旬及6月中下旬產量較少外，其餘月份都可穩定生產。



植 株 生 育 特 性

腎藥蘭為單莖附生蘭類，具有粗大的氣生根，主要切花栽培種為具有腎藥蘭親緣的屬間雜交種。植株莖幹直立，葉片革質對稱互生，成熟葉片展開時寬度約5公分，長度可達30公分，每年約可長出6~8片葉片。腎藥蘭切花種苗大多以組織培養苗繁殖，從出瓶苗開始培養至中苗約需1年的時間，中苗定植後至成株開花約需1年半至2年，從瓶苗開始培育至成熟株開花，大約要2年半至3年時間，第3~4年後開始進入量產階段。當植株成熟後開始進入量產，每株每年約可生產4~6枝切花。花莖長度從50~80公分不等，有些甚至長達90公分以上，花枝分叉數約2~4叉(圖3)。



圖3. 切花用腎藥蘭植株型態與開花特性

植株經2年半至3年培育成熟後，植株營養狀態良好就會形成花芽，花芽形成後會先於莖部表面微微隆起，之後從莖部與葉片夾角間萌發突出(圖4)。花芽萌發後花梗發育的速度，依氣候條件不同所需發育時間也不同，當氣溫較高時花芽發育較快，花梗抽長與小花綻放速度也較快，氣溫較低時花芽發育、花梗抽長與小花綻放速度則較慢。從花芽萌發長出約0.5公分開始至切花採收，夏季約需35~45日，冬季約需55~65日。整個花芽發



腎藥蘭切花

栽培管理及採收處理技術

育、抽梗至開花，以花梗長度發育而言，生長型態呈S型曲線(圖5)。即花芽剛萌發時花梗抽長的速度較緩慢，大約10~14天後花梗開始快速抽長，此時為快速生長期，至40天左右花梗抽長速度慢慢趨緩，花梗上的分枝通常在28~30天左右開始抽長，大約也是在40天左右慢慢趨緩。當主花梗上的小花開始綻放，大約10~14天後就可剪花採收。

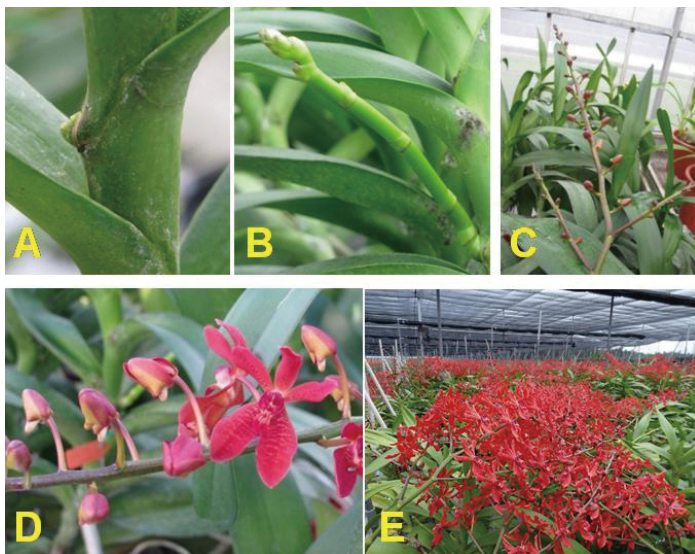


圖4. 腎藥蘭切花栽培種的花芽發育、抽梗與開花情形。

A.花芽萌發；B.花梗抽長；C.分枝抽長；
D.小花開放；E.小花盛開。

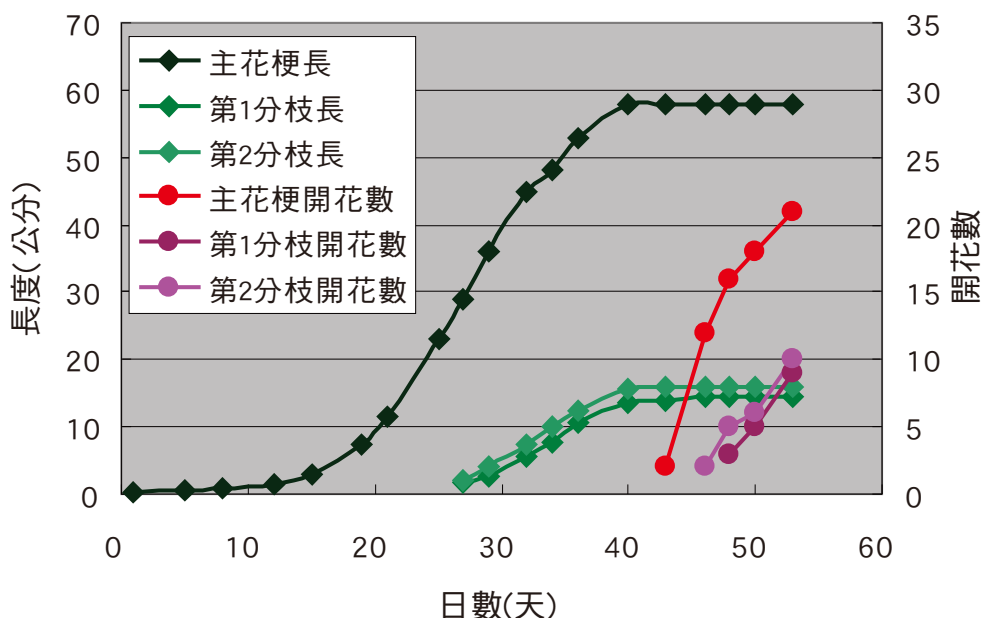


圖5. 腎藥蘭切花栽培種花芽發育、抽梗及開花的生長發育型態。



栽 培 管 理 要 點

一、苗圃規劃與整地

腎藥蘭一般以遮陰棚架網室栽培(圖6)，可使用50~60%遮光率的遮光網。苗圃於規劃時要考慮園區的排水，如容易積水，走道可開溝並作高畦或墊高植床，以避免植株根部浸水。苗圃於整平後可使用碎石或雜草抑制蓆鋪設於表面，可防止雜草叢生，也可減少土壤傳播性病害傳播。為方便管理與採收作業，主要作業走道可設置軌道臺車，方便資材及切花的運送，另外，資材貯藏室、切花暫存與分級作業空間、灌溉設備、噴藥與施肥設備也應一併考慮。



圖6. 腎藥蘭以50~60%遮光網水平棚架網室栽培

二、搭設植床與固定支架

植床設置以床寬120~150公分較為適合，植床與植床間走道寬度以75公分或以上較為適合，植床前後兩端各架設2支立柱，立柱地上部高度約150~180公分，立柱埋入地下約60公分並以水泥灌漿固定，立柱以斜柱支撐，支撐點於立柱高度約100~120公分，斜柱底部可焊接鐵板或使用水泥擋板支撐，以防止牽拉固定繩時立柱向內傾斜。植床兩側每隔約2公尺再立



腎藥蘭切花

栽培管理及採收處理技術

中間支柱，所有立柱及中間支柱以橫桿固定，橫桿固定高度約於植株高度的30～50公分處。橫桿上牽拉4～5條的固定繩以固定植株，固定繩間隔約30公分，固定繩可使用3 厘米(mm)塑鋼線綁於橫桿上並拉緊(圖7)，再以鋁線將植株固定於繩上。



圖7. 固定支架的搭設

三、種苗繁殖與培育

腎藥蘭可使用組織培養或截頂方式進行繁殖，但由於植株老化後靠近頂端部位的莖發根較慢，且去頂後老莖萌發的新芽植株生長發育較不一致。因此，為快速獲得生長發育一致的植株及方便日後管理，大多以組織培養苗進行繁殖。種植季節以春季或秋季較為合適，瓶苗種植時先將幼苗根部培養基洗淨，並使用殺菌劑浸泡後取出瀝乾，於通風陰涼處晾乾1天後再種植(圖8)。



圖8. 腎藥蘭組織培養苗取出後經清洗、浸泡殺菌劑、晾乾後種植。



栽培介質可使用透氣及排水良好的樹皮或竹炭等，如使用2吋盆種植，一般使用粒徑大小約5~10厘米較為合適，如使用3吋盆種植，可使用粒徑大小約10~20厘米的介質。介質使用前應先經過浸泡及消毒，竹炭因電導度(EC)值及酸鹼(pH)值較高，使用前應先浸泡24小時並沖洗後，使電導度值

降低再使用。消毒方法可使用100~200 ppm漂白水(市售6%漂白水稀釋600倍即為100 ppm，稀釋300倍即為200 ppm)浸泡1小時或使用85℃熱水浸煮30分鐘進行消毒。



圖9. 腎藥蘭幼苗遭斜紋夜蛾危害情形



圖10. 腎藥蘭幼苗以樹皮種植生長發育情形

剛種植的幼苗應避免太強的光線，以遮光80%環境下較為合適，幼苗應以墊高的植床架培育，避免直接放置於地面，可減少蝸牛或斜紋夜盜蛾危害(圖9)。種植後依天氣及盆內介質水分狀態，約1~2天澆1次水，澆水時應以盆內介質充分濕潤為原則，不可表面濕潤下面乾燥。約1~2週植株開始長出新根後即可施用緩效性粒肥，可選用180天型每盆約使用3~4顆，切忌過量施用以免造成肥傷。之後可使用市售N:P:K=20:20:20的

水溶性肥料3,000倍每週1~2次進行葉面施肥。培育6~9個月後，可將植株轉移到遮光50~60%環境下，以加速植株的生長發育並健化植株(圖10)。



腎藥蘭切花

栽培管理及採收處理技術

四、換盆移植與定植

當植株培育約1年後，可進行移植換盆，換盆時應避免於雨季及冬季進行，盆子可使用5吋盆或更大尺寸，以孔徑大、透氣性好及排水容易為原則。介質可使用粒徑大小約40~60厘米的樹皮或竹炭，使用前亦應先經浸泡及消毒，減少因電導度值或酸鹼值過高影響根部的生長，並減少病原菌的感染。如栽培植床空間足夠，可直接移至植床上定植，減少後續移植時因根部長出盆器，造成斷根而影響植株發育停滯情形。當植株長到約30公分以上時，可移至植床上定植，並以鋁線將植株固定於固定繩上，以防止植株倒伏。

移植時如果有根部斷裂受傷情形，可使用消毒乾淨的剪刀進行根部修整，保留上段完整的根，將撕裂面積較大或傷口不平整的部分剪除，減少傷口面積。移植後不要立刻澆水，待2~3天傷口癒合並配合施用殺菌劑消毒後，再進行噴灌澆水。植株定植新根長出固定後，應避免再次移動植株，以免因根部受傷，影響水分與養分的吸收，造成植株發育停滯情形，進而影響花芽發育及切花採收。

五、種植方向與行株距

由於腎藥蘭切花花梗發育抽長時會隨太陽照射角度和季節變化而改變方向(圖11)，植株種植方向以葉片為東西向較為合適。如墊高植床栽培(圖12)，植床可使用針織網或植床板鋪設並固定，植床高度可離地約30公分，植株不會浸水為原則，並有利於



圖11. 腎藥蘭切花於秋冬季節花梗發育抽長通常向南生長



圖12. 腎藥蘭切花使用針織網鋪設墊高植床栽培

通風。以150公分寬的植床，行株距約30公分，每排約種植5株，每分地種植數量約6,500~7,000株。

六、水分與肥料管理

為方便田間水分管理，一般於苗圃規劃時即裝設自動定時噴灌設備，通常以空中噴灑方式給水，水分的供給應避免於強日照時間。夏季時一般於下午給水，冬季時一般於早上氣溫回溫時給水。

給水以每次噴灌時植株根部能充分濕潤吸水為原則，每次噴灌時間約20~30分鐘，依噴頭密度及噴水量而定。夏季高溫時約2天噴灌1次，陰天時則3天噴灌1次，冬季時約3~4天噴灌1次。若噴灌太頻繁，水分太多田間濕度高，再加上高溫通風不良，容易使病原菌孳生，也容易造成



腎藥蘭切花

栽培管理及採收處理技術

根部藻類大量繁殖而影響根部的呼吸。因此，每次給水時充分的澆濕，使植株充分吸水，平時則保持園內乾燥，有助於減少病害發生及藻類的繁殖，也有助於花芽的形成。

施肥方式有2種，一種為使用顆粒狀的緩效性肥料配合葉面施肥，另一種為使用液肥隨灌溉系統噴施。緩效性肥料可選用180天型一年施用2~3次，建議可於4月及10月施用，每次每株施用量約10~15公克。葉面施肥可使用市售N:P:K=20:20:20及N:P:K=10:30:20的水溶性肥料，稀釋1,000倍後依植株生育狀況輪流搭配使用，每週使用1次。如使用液肥隨灌溉系統噴施時，則應降低施用濃度，並定期使用清水淋洗，避免造成鹽分累積。如使用高磷鉀肥料時，應注意使用濃度並避免過度連續施用，以免造成植株提早老化。

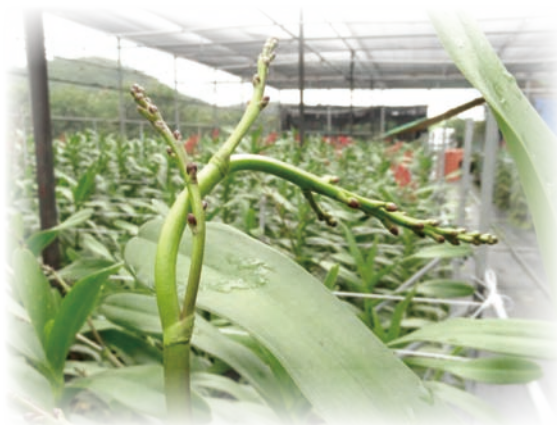


圖13. 腎藥蘭花莖因連續陰雨造成徒長彎曲

夏季高溫期如遇連續下雨時，於雨季前可使用低氮高鉀的液肥施用，如N:P:K=10:30:20或5:12:26的水溶性肥料，以避免因日照不足、水分過多造成植株花梗徒長彎曲情形(圖13)。

七、重要病蟲害及防治

腎藥蘭切花栽培主要害蟲有軟體動物(蝸牛、蛞蝓)、薊馬、蟎類、斜紋夜盜蛾等。常見的病害有鐮孢菌、疫病、細菌性褐斑病、細菌性軟腐病



等，防治方法可參考行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所編印之「植物保護手冊」或行政院農業委員會動植物防疫檢疫局出版的「植物保護圖鑑系列6—洋蘭保護」。

切 花 採 收 與 處 理

腎藥蘭切花採收以主花梗末端約剩5~7個花苞未開放時採收較適合(圖14)，此時花莖上的小花約有8成開放。剪花時必須注意器具的消毒，剪刀可使用70%的酒精或200 ppm的漂白水浸泡消毒，容器可使用100~200 ppm的漂白水清洗消毒後晾乾，使用前再裝入乾淨的清水或50~60 ppm的漂白水供切花剪下後吸水用。



圖14. 腎藥蘭切花以5~7個花苞未開放時採收

採收時間以早上較適合，因此時植株含有較多的水分與養分，當切花剪下後可有較多的水分與養分供應小花繼續開放，瓶插壽命較長。且清晨氣溫較低，切花採收後較不易有田間熱累積的問題。採收時使用鋒利的剪刀從花莖基部剪下，並儘速直立插入內含乾淨清水或50~60 ppm漂白水的容器中使花莖迅速吸水(圖15)。切花剪下如無法立即插花，應先置於蔭涼通風處，避免因太陽直接照射，高溫高光下容易使產品迅速失水，並累積大量的田間熱，加速老化，影響切花品質；並儘量避免過度擠壓堆疊，減少機械性傷害。當切花採收完，應移置有遮陽的處理作業區域，保持通風以移除田間熱，並立即插花。



腎藥蘭切花

栽培管理及採收處理技術



圖15. 切花採收後應置於陰涼通風處並插水



圖16. 腎藥蘭切花分級處理情形

採收時如遇下雨，可於前一天剪下插水，並使用風扇將花莖及小花上的水分吹乾，如有包裝場或冷藏設備，則可使用除濕機或冷藏設備，除去切花上過多水分，之後再進行分級與包裝，可減少包裝後腐爛的情形。

腎藥蘭切花花莖長度從50~80公分不等，有些甚至長達90公分以上，花枝分叉數從0~5叉不等。分級處理(圖16)以花莖長度及分叉數為分級的標準，共分為5級(如下表)。

分級標準	B	A5	A6	A7	A8
花莖長度	50 公分 (含)以上	50公分	60公分	70公分	80 公分 (含)以上
分 叉 數	0~1叉	2叉 (含)以上	2叉 (含)以上	2叉 (含)以上	2叉 (含)以上

分級時如有小花退色老化、落蕾、落花或病蟲危害情形，應先行剔除。分級完成後每10支綁成1把，並於花莖基部套上保鮮管，裝入袖套後即可進行裝箱。



腎藥蘭切花如要外銷，應於田間管理時加強病蟲害的防治，以避免檢疫通關發生問題。此外，田間採收後應立即插水，並儘速運至集貨包裝場，進行預冷、保鮮液預措、1-MCP及檢疫處理(圖17)，之後再進行分級與包裝作業，裝箱完成後移置於12℃的冷藏室中冷藏，運輸過程中並應維持產品的冷鏈。



圖17. 腎藥蘭切花進行保鮮液預措及檢疫處理

結語

腎藥蘭切花為新興的熱帶花卉，因耐病性強，栽培管理容易，以高屏地區的氣候條件，相當適合腎藥蘭栽培，除供應內銷市場外，也外銷到日本、新加坡及香港等地，其花數多、花朵深紅，瓶插壽命長，相當受華人地區消費市場的喜愛，為極具發展潛力的熱帶花卉。雖然目前栽培面積不多，但隨著栽培面積與產量逐年增加，未來如能進行產期調節，分散產期，穩定供應內外銷市場需求，將可創造更大的利潤與商機。

高雄區農技報導



刊名：高雄區農技報導
出版年月：103年12月
期數：121期
篇名：腎藥蘭切花栽培管理及採收處理技術
作者：翁一司
發行人：黃德昌
總編輯：楊文振
執行編輯：吳倩芳
出版機關：行政院農業委員會高雄區農業改良場
地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號
網址：<http://kdais.coa.gov.tw/view.php?catid=9>
電話：08-7389158
版權聲明：本著作採「創用CC」之授權模式，僅限於非營利、禁止改作且標示著作人姓名之條件下，得利用本著作

印刷廠：上校基業有限公司
地址：高雄市三民區通化街88巷26號
電話：07-3116011
傳真：07-3116010
發行量：2,000本
定價：40元
展售書局：
國家書店 02-27963638
五南文化廣場 04-22260330
GPN：2008200192
ISSN：1812-3023

ISSN 1812-3023



GPN：2008200192

定價：40元