

火鶴花 組織培養繁殖



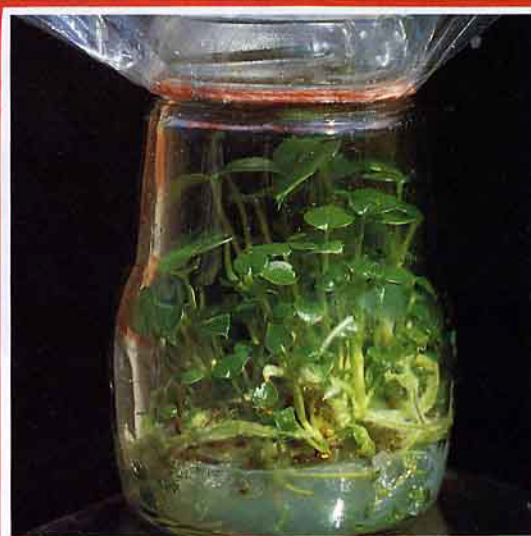
⇧ 供切花用的火鶴花品種・花大、心直。

⇩ 火鶴花瓶苗



⇧ 盆花品種花較小

⇩ 癒合組織上小苗形成



關鍵詞：①火鶴花②葉片組織培養繁殖

火鶴花為天南星科佛焰芋屬 (Anthurium) 植物，此屬中有 2 個種即 Andraenum 和 Scherzerianum，是重要的觀賞作物。前者 (Andraenum) 花 (佛焰苞) 大，花心 (佛焰花序) 直，適合做切花；後者 (Scherzerianum) 花較小，花心捲曲，多半用做盆花。本省多年前即已引入栽培，後因黃金線虫問題，而遭全部銷毀。

火鶴花的花色艷麗、花枝輕巧、耐運輸和瓶插，花期也很長，頗受大眾喜愛，極適於經濟生產。目前以組織培養技術，所生產的種苗只要種在乾淨的人工介質中，小心管理，即可防範線虫及其他病虫害的感染。因此，近年來政府已准許由非線虫疫區的荷蘭進口火鶴花組織培養苗。但此等種苗單價頗高，約在 100~200 元之間，花農負擔很大，國人如能自行生產組織培養苗上市，當可促使種苗價格合理化。

本文就火鶴花的組織培養繁殖方法加以說明，有興趣的人士，何妨自己動手試試！

幼葉做材料

火鶴花的組織培養多半是摘取幼嫩的葉子作為培養材料。這是因為火鶴花植株的莖頂很靠近地面，污染率高，且若以莖頂繁殖會損失一整株植物之故。培養工作分述如下：

1. 培植體消毒：取 3~6 公分長的新葉及葉柄，以 Chlorox 7 倍稀釋液或 0.8~1.0% 漂白水，添加「



由葉產生的癒合組織

Tween20 0.05%，作為展着劑，消毒 15 分鐘，然後在無菌台上用無菌水沖洗 3~5 次。

2. 切割葉子：將葉片部份切成 0.8~1 平方公分大小，葉柄則切成 0.5 公分長的小段，置於培養基上培養。

3. 培養條件：在癒合組織誘導及增殖時期，置於完全黑暗下培養，其餘時間在 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 、2000lux、16 小時的條件下培養。

4. 培養基的配製，請看附表。

1 年半得大量小苗

火鶴花的試管內微體繁殖總共約需 1 年半的時間

火鶴花組織培養所用的培養基

項目	誘導癒合組織	癒合組織增殖		植株分化	植株增殖	根系誘導
		固體	液體			
MS 塩類*	1/2 量	1/2 量	全量	1/2 量**	全量	1/2 量
MS 微量元素	全量	全量	全量	全量	全量	全量
BA (mg/ℓ)	1	0.5	0.5	0.5	1	—
2ip (mg/ℓ)	—	0.5	0.5	—	2	—
2,4-D (mg/ℓ)	0.08	—	—	—	—	—
IBA (mg/ℓ)	—	—	—	—	—	1
蔗糖 (g/ℓ)	30	30	30	30	30	30
pH	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0

*Murashige & Skoog (1962) 配方

**其中 NH_4NO_3 為 1/2 用量

，才能得到較多的量。在正常情況下，由葉片細胞誘導癒合組織大致需3~4個月。癒合組織增殖時期，至少每個月需更換一次培養基。每次增殖速度視品種而異，約為10倍。在液體培養基中生長比在固體培養基上快，宜每3星期更換一次培養基。

癒合組織分化為小苗後，小苗也可再用來大量繁殖。待繁殖株數達到所需時，將小苗移植到發根培養基上約2~3個月，使幼苗長出3~4片葉子和健壯的根系，以利移植。

移植前健化處理

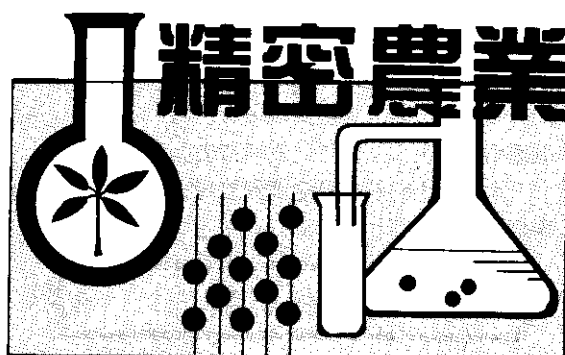
移植前為了提高小苗的成活率，瓶苗需先經過健化處理。將培養瓶由培養室轉移到溫室中放置一個月，使瓶苗漸漸適應日夜溫度和光線的變化。健化完成後，瓶苗的葉片呈淡綠色，此時，才打開瓶蓋，取出瓶苗，以清水洗去培養基，接著用億力千倍液浸泡20分鐘，然後定植於含蛭石、珍珠石和泥炭土各 $\frac{1}{3}$ 的2吋盆中，置於噴霧設施下保持高濕度。溫度則儘量維持在20~25°C之間。

以本省的氣候言之，春、秋2季最適合瓶苗移植。尤其是春天更佳，小苗成活後可有整個夏季和秋季

供其快速生長。火鶴花的幼苗及成株均需遮陰，依氣溫及光線強度的差異，架設50~70%遮陰網來調節。管理良好的組織培養苗移植後6個月即可換盆培養，或者定植到田間或溫室的栽培床上。

變異株另行培養

火鶴花利用幼葉培養以生產種苗的技術已達實用化的階段，但培養過程中需注意變異株的發生。應隨時檢視培養瓶內植株生長的情形，若有異狀，要早日分開培養，並停止繼續繁殖。變異株可自行培養到開花，說不定可選到有價值的新品種呢！



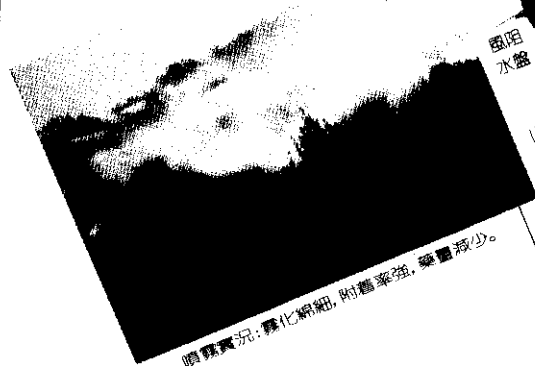
利谷

利谷自動噴霧農藥

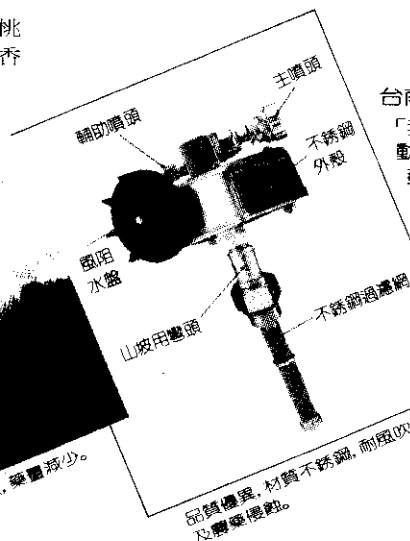
全國唯一專業化，設計、施工、製造一體化之自動噴霧製造商

適用於柑橘、梨子、蓮霧、芒果、楊桃等作物全自動噴霧農藥、噴水，及香菇、花卉、蔬菜澆水加濕作業。

- ※全省各地區示範區已完成
- 歡迎來電安排參觀
- 詳細資料備索



噴霧實況：霧化細細，附著率強，藥量減少。



品質優良，材質不銹鋼，而風吹日晒及腐蝕優點。

行政院農業委員會
台灣省農林廳輔導
台東改良場開發

農友有話要說：

台南白河南寮吳石津農友說：
「我去年柑柑一年完全採用利谷自動噴霧，成果比人工效果還要好，藥量又少，真理想。」

台南東山青山鄭秋景農友說：
「使用利谷自動噴霧設施管理，不但病蟲害防治效果優越，且對於水果品質更能提高。」

台中東勢石城傅文亮農友說：「我裝設利谷自動噴霧於柑橘園，從此不再有農藥中毒的機會，祝大家身體健康，萬事如意。」

利谷有限公司 嘉義縣竹崎鄉灣橋村1之204號 電話：(05)2769027