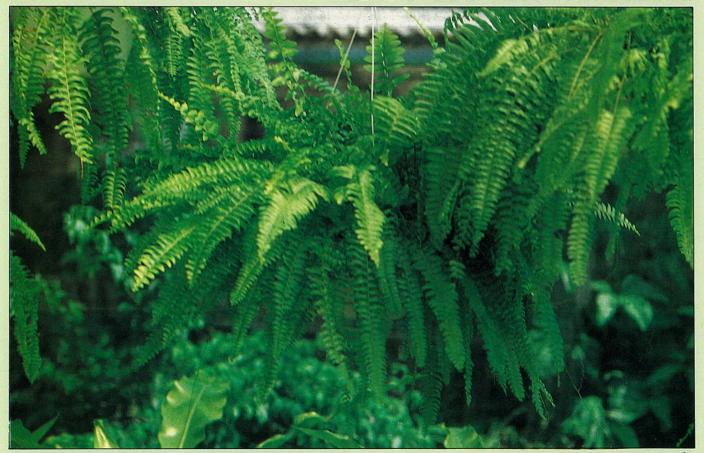
心心李常青

▲省高温多濕的氣候型態,蘊藏了 610 餘種 本有高温多無明和公司 界之冠,堪稱"蕨類王國"。一般人的觀念總 認為蕨類植物是屬於夏天的,冬天種植不適合 ,其實並不盡然,尤其今年暖冬,對蕨類植物 影响不大。當温度突然降低時,只要記得採取 保暖措施或搬進屋內,停止澆水,應該沒什麼 問題。

日本以切葉配合插花風氣鼎盛,每年進口 約3千萬支蕨葉,是僅次於菊花和蘭花排名第 三的進口花卉類產品,其中以由美國輸入之麗 莎蕨及本省之腎蕨、台灣山蘇花等為大宗。以 氣候型態及地緣關係,如本省摒棄山採方式而 企業化生產 蕨類植物,要取代 美國輸日之 蕨葉 市場應非難事。



圓葉川蘇花



波斯頓腎蕨自夏至冬皆可生長,是四季型觀葉植物。(鄭青

以孢子或走莖繁殖

多數蕨類以孢子播種繁殖,風是主要的散 体媒介,孢子能否發芽主要的限制因子是強光 及乾旱。人工繁殖需儘量採新鮮而剛成熟的孢 子,因為孢子極小,本身所含養分有限,因此 可用水苔或泥炭土做為播種介質,如此可確保 水分含量充足,亦能儘快提供孢子發芽所需之 養分。通常播種7~10天即會發芽,但長出孢 子體世代之蕨葉却需數月,因為發育期間尚有 滿複雜的受精、形成接合子等發育階段,因此 一定要有耐心,並常保介質濕潤及遮除遇強的 光線。

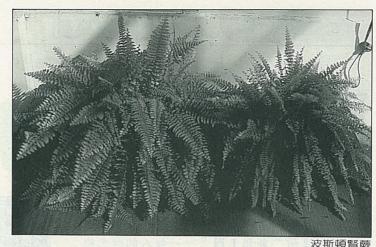
有些蕨類並不大形成孢子,而以走並出芽 方式繁殖,如波斯頓腎蕨等,管理得當時走並 很長;但走並要接觸介質才易出芽長出幼苗。 有組織培養設備的話,取走並並頂1公分左右 可以輕易而快速地繁殖大量小苗。

栽培介質與相對濕度

並非所有蕨類植物根介質都要保持很濕, 如將山蘇花或鐵線蕨做水耕栽培就不易成功; 而腎蕨類以水耕則生長極為快速。原來蕨類植 物依其生活型大致可分為地生蕨、岩生蕨、著 生蕨等。以天然原生狀態觀察,我們可以發現 許多有趣現象,例如鐵線蕨偶而可在水溝岩隙 上看到野生族群,這些鐵線蕨在乾季能稍微耐 旱,但乾旱時間不能太長,否則仍會死亡或休 眠停止生長; 而把生陰性蕨類如在低相對濕度 環境下,其木質部輸送的水分不能彌補蒸散喪 失的水量,因此這些蕨類只能生長在高相對濕 度的環境。又如野外常見著生樹幹上的山蘇花 ,如在旱季,葉片常下垂而呈淺灰綠色;而雨 季時,葉片就顯得翠綠而挺拔,這表示山蘇花 是少數具旱生特性的蕨類植物。觀音座蓮在乾 季時,其肉質葉枕會因膨壓減少而使葉片下垂 ,以減少日射角度等等,這些現象表示栽培蕨 類植物之介質及相對濕度是非常重要的。

常見的鐵線蕨、波斯頓腎蕨、筆筒樹等需保持高相對濕度;而鹿角蕨、山蘇花、兔脚蕨則適宜稍低濕度,一般以60~80%的相對濕度適於多數蕨類生長,通常過低的濕度會引起葉緣焦萎,或易產生厚質地帶有孢子的葉片。室內特別是冷氣房常常相對濕度很低,因此葉片薄的蕨類就應常常噴水以免葉緣萎黃,否則易栽培失敗,令人氣餒喪失信心。

我們瞭解蕨類的栽培習性之後,可引用康



波斯頓腎蕨 需水性高, 可以水耕 栽培。

乃爾大學的無土混合介質配方,例如山蘇花、 鐵線蕨等稍耐旱但需通氣性良好之介質,可用 水苔泥炭:真珠石:樹皮(或蛇木屑)(1: 1:1),需水性高的如腎蕨,可用水苔泥炭 :真珠石:蛭石(2:1:1)來栽培。

忍受低溫各有能耐

Hoshizaki 氏將 蕨類區分為耐寒 蕨類、稍 耐寒 蕨類、稍畏寒 蕨類、畏寒 蕨類等四大類。

- ①耐寒蕨類:能忍受0℃左右的低温,通常原生於高海拔的蕨類,如岩蕨屬等。
- ②稍耐寒蕨類:能忍受 4.5 ℃ 夜温,如麗 莎蕨屬。
- ③稍畏寒蕨類:能忍受10℃左右的低温, 如藤蕨、姬蕨。
- ④畏寒蕨類:温度低於16℃卽生長不佳, 如波斯頓腎蕨、山蘇花、觀音座蓮、桫欏及本 省低海拔常見之蕨類。

這種分類標準並非十分完美,例如海邊可見的實象蕨,介於耐寒及稍耐寒的範圍,應角蕨介於稍畏寒及畏寒的温度範圍,更有許多蕨類涵蓋這4種標準範圍。而如波斯頓腎蕨能耐高達43℃的温度,只要根温在20~25℃左右,因此本省生產業者常以吊盆方式將波斯頓腎蕨掛在温室上層高温處,而以點滴灌溉保持介質濕潤降低根温行"立體化栽培"。

施肥的要領

蕨類植物的施肥技術最易為人疏忽,但却 是人工企業化栽培之成敗關鍵。大致上栽培介 質性質與肥培管理要點可歸納如下:

- ①多數 蕨類栽培介質須拌入白雲石灰或硫 黄校正酸鹼值於 $6.0 \sim 7.0$,波斯頓腎蕨在 $p H 4.5 \sim 5.5$ 之間、麗莎蕨在 $p H 5.5 \sim 6.5$ 左右。
 - ②拌入腐熟廐肥或蛇木屑、水苔泥炭,增

加有機質含量。

- ③ 氮一磷一鉀比例約為6-1-3,不足 或不平衡時以硝酸鉀、硝酸鈣等單質肥料補充 或校正。
- ④ 氮肥施量多時,要配合多施鉀肥,特別 是大型葉片的蕨類植物種類。
- ⑤多數介質所含微量元素已足以滿足生長 需求。
- ⑥如介質 p H 過酸,最好採白雲石灰校正 ,不宜用農用石灰以免傷根。

蕨類植物病虫害並不多,常見如蚜虫、葉 線虫、夜盗虫、介殼虫等,只要注意栽培場所 之環境應不致造成嚴重困擾。常見的栽培問題 可由下列檢表對症克服:



本土植物山蘇花,葉型十分優雅。(鄭青 攝)

症狀	可能造成的原因或解決之道	
葉缘變棕黃焦枯	①增加相對濕度 ②介質太乾 ③光線太強 ④施肥遇量須以自來水充分 淋洗介質	
葉片黄化	①介質如太乾→須増加澆水 次數 介質如太濕→塩害,須淋 洗介質。 ②温度太高、濕度不夠。 ③缺鐵→葉片喷 Fe-EDTA 或増加氮肥。	
葉片有棕色斑塊	①介質含水量太高,通氣不良。 ②光線太強	
葉尖下捲	①新葉生長時濕度不夠	
葉片或小葉掉落	①澆水太多或通氣不良或介 質太乾 ②寒害 ③光線不足	
葉片灰綠色	①澆水太多或缺水 ②温度太低、光線太強或不足。 ③須要施肥	



鐵線蕨雖稍耐旱,但相對濕度要高。

PH檢定器)



OM-2型

酸鹼度檢定器 具有相當玻璃電極 PH測定器之精密度

贈送水耕栽培箱 贈完爲止

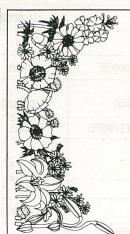
任何人均可簡單測定

任何地點,任何物資均可測定

土壤、水質、工廠汚染、海水、水產養 殖均可測定,亦可作學校、講習會教材



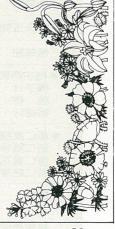
定價880元直接郵購特價520元 郵政劃撥0322886-8友玉公司 新營郵政120信箱友玉公司 電話(06)6322511



幅窗廣告

小小的投資·意外的收穫! 每單位(6×6公分)收費1200元

- 廣告費請利用郵政劃撥0005930-0 號廣告稿寫在劃撥單的通訊欄內。
- 來稿與廣告費,請在出版日期15 天前一併寄到。



豐羊社新年獻禮

隆重推出·鄉土禮品系列

愈近歲暮年終,過節氣氛愈濃。尾牙、聖誕節、元旦、春節、回娘家、元宵節…… 接踵而至,在與親朋好友歡渡節慶時,請選購致贈最富人情味的禮物

- 購滿2,000元送貨到家台北市專人送貨,其他縣市貨運專送。
- ●代辦組合式精緻禮盒
- 服務電話 (02) 362-8148 / 363-4055 仲小姐 台北市溫州街14號
- ●`豐年社之友″另有優待

產 品 名 稱	出品單位	價格	產 品 說 明
●鄉間小路果汁系列 柳橙汁 楊桃汁 番茄汁	中寮鄉農會楠西鄉農會	每罐15元/每打180元 每罐20元/每打240元 每罐28元/每打336元	250ca. 100%純果汁 350ca. 100%純果汁 800ca. 100%純果汁
芒果汁	玉井鄉農會 大內鄉農會 竹南鎭農會	每罐13元/每打156元 每罐15元/每打180元 每罐20元/每打240元 每罐15元/每打180元	250ca 100%純果汁 250ca 30% 250ca 50% 350ca 30%
鄉間小路金柑	青果社宜蘭分社	每包30元	禮盒裝(6包)180元
鄉間小路養生皮蛋	羅東鎭農會	每盒(6粒)40元	禮盒裝(4盒)170元
白木耳汁	下營鄉農會	每罐15元/每打180元	25000. 有鳳梨、櫻桃、蜂蜜3種□味
芒果片	玉井鄉農會	每罐30元/每打360元	405 g
雲農花生湯	雲林縣農會	每罐18元/每打216元	350 g
屛東紅豆湯	屏 東 縣 農 會	每罐18元/每打216元	350 g
高纖維酵母餅乾	台糖公司	每盒25元/每打300元	
靈芝露	台糖公司	每罐20元/每打240元	250ca
花蓮香菇	富里鄉農會	特級品半斤430元 優級品半斤350元	1斤850元
花蓮金針	富里鄉農會	每包120元	200 g
● 高級茶葉系列 天鶴茶 阿里山珠露茶	瑞 穗 鄕 農 會	半斤(1罐裝)約500元 1斤(2罐裝)約1000元 半斤罐裝 約900元	價格依時價而定 價格依時價而定
青山茶	竹崎郷農會 南投市農會	1 斤罐裝約1800元 秋茶 1 斤盒裝600元 1 斤罐裝700元	多茶 1 斤盒裝1.000元 1 斤罐裝1.200元
茶葉枕	名間鄉農會	1500元	大枕每個重5斤半,附贈小枕1個
調味玉筍	古坑鄉農會	每包25元	OM-22
苦茶油	信義鄉農會	禮盒(單瓶裝)500元	600 g
●梅子系列梅子汁脆 梅香梅汁	信義鄉農會	禮盒 2 瓶裝200元 每罐50元 每罐15元/每打180元	加糖原汁,每瓶600g 250g 250cc.
● 薏仁產品系列 薏仁糕米粒 薏仁雪花片 薏仁胚芽茶	草屯鎮農會	每包55元 每包60元 每盒150元	500g 300g 10g×30包
鰻精	礁 溪 鄕 農 會	每盒1500元	150粒裝
蜂蜜黑棗	大社鄉農會	每盒(230 g)30元 (450 g)50元	印度棗添加蜂蜜加工製成

最富人情味的禮物!

我們精心設計 4 種充滿人情味鄉土味的禮盒,給讀者選購。 我們願意提供竭誠服務,讓 家有個別出心裁的新年禮物。 您也可以根據左頁的價目表, 您也可以根據左頁的價目表, 選擇自己喜愛的產品,隨心搭 配。

440元 早生貴子



意仁胚芽茶/蜂蜜黑棗/金柑/調味玉筍 2



事事如意 490元

慧仁胚芽茶②/薏仁雪花片/薏仁糙米粒/金柑②



特選香菇(半斤裝)/金柑③





1120元節節高升

特選香菇(1斤裝)/薏仁胚芽茶/金柑/調味玉筍③





視聽組合的必要條件,也唯有如此,才能眞正欣 賞到AV的價值。

大同AV視聽組合:TV-29CBG彩視 \ VRH-390MHF 録放影機、AV-S1 AV喇叭與AV-S2音繞喇叭,是 最佳的HQ, Hi-Fi影音錄放組合,滿足一切視聽的 要求,還有杜比環繞音效,實現家中旣有電影院 的到府服務。

豪情的您,大同AV視聽組合是您理性的抉擇!

洽詢熱線: (02)895-5850

(02)598-4343

(02)592-5252轉2371



歡迎駕臨各地大同AV站欣賞試聽

司AV視聽組合