

臺北市童軍會

植物蠟葉標本製作說明

一、採集

工具：

1. 修枝剪：剪取標本用。
2. 塑膠袋(夾鍊袋)：太小或太嫩的標本，宜先用小塑膠袋裝好，再放入採集袋中，以免受損。
3. 圖鑑或參考書：查對不認識的植物種類。
4. 指南針與地圖：確定方向。
5. 記錄簿：記載採集號碼及採集時的各項資料，如採集時間、採集地點及花的顏色等等。
6. 標本夾：壓製標本。
7. 吸水紙或舊報紙：壓製標本。
8. 標籤：書寫採集號碼，綁在標本上，以便與記錄簿所記載的資料能夠連在一起。

植物採集原則

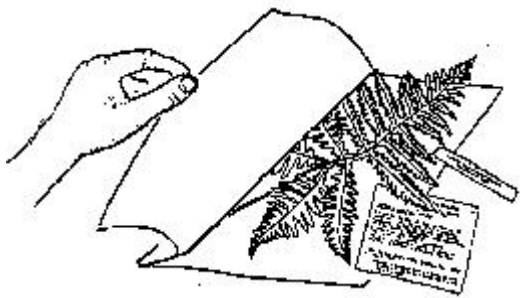
在採集時最需要注意的就是安全，千萬不可見到一份很漂亮的標本，便搶著採。要特別注意地下是有深坑、是否有毒蛇，或是樹上有蜂窩等等。除此之外，採集時應注意以下幾點：

1. 矮小的草本植物，如莎草科、禾本科、應全株採集。
2. 標本不要採集太大，通常以35—40公分比較適當。
3. 最好全株一起採集，包括它的根、莖、葉、花、果實等。若是蕨類植物則需同時採集營養葉、生殖葉(孢子葉)一起採集。但是太大的植物，無法整株採集時，可只採集其枝葉、花及果實。
4. 一般枝葉的採集應涵蓋2—3片以上完整葉，最好連同枝條及看得出葉序的排列方式，應避免僅一片葉子或一部分葉子的採集。
5. 應採集未被蟲蛀食及未受病菌感染的部份。
6. 採集時，應用修枝剪剪取，切不可用手折取，以免傷害標本。
7. 採集後，應馬上用記錄簿詳細記載採集時的各項資料，並用標籤寫上採集號碼，繫在標本上。
8. 標本應平放採集袋或採集箱中，絕不可亂塞，以免把標本擠壞。

二、採集後處理工作：

1. 將標本修剪整齊後，夾在吸水紙或舊報紙中，用標本夾壓好，一方面可將植物標本中的水份壓吸出來；另一方面，則可使標本乾後，不致於發生皺縮。

2. 若標本葉子太多，可剪掉一部份，但應留下葉柄，以表示其著生的方式。
3. 若葉子太大，可對稱的剪除一半，但不可將先端剪除，留下基部。
4. 若葉子太長，可將之以N字型折曲。
5. 若葉子發霉，可用酒精塗抹，同時更應勤快的換紙。
6. 以後每天換一次到兩次的吸水紙或舊報紙，在換紙時，若有折到的葉子亦應同時加以修整。
7. 於乾燥標本時，請於連同夾附的標籤一併壓入報紙中，以避免忘記所經鑑定之標本種類與採集地點。



8. 如此約經兩週左右，即可乾燥完成。若有烘箱，也可將標本修整、壓夾好後，放在烘箱中，用火力加以乾燥。
9. 乾燥以及已經壓製過的植物標本，通常包在一張對摺的吸水紙或報紙內。其中還有他的標籤以及一些相關的資料，這些都需要與植物標本裝訂在一起。請注意這些植物標本很脆弱，很容易遭到損傷，而且因沒有被裝訂而是散開狀，很容易從包裹的紙裏掉出來。所以在工作時請特別小心。

四、標本裝訂

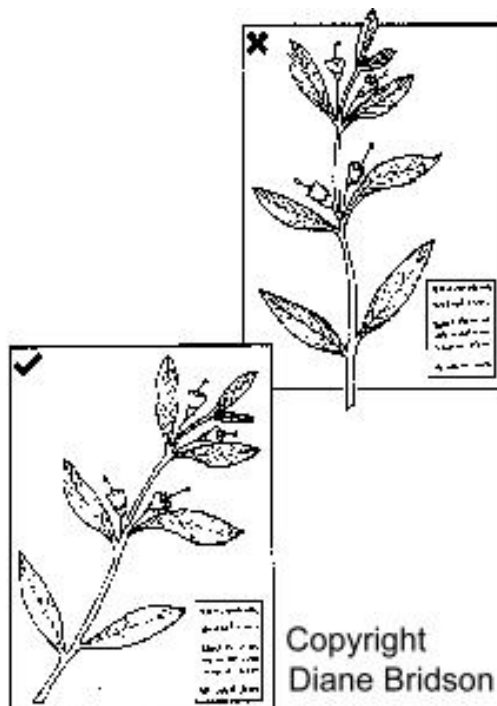
工具

1. 臺紙：裝訂、支持標本用，宜用質地堅韌而耐久的紙張。通常使用300磅八開大硬卡紙。
2. 膠帶：使用可重複黏貼膠帶、無痕膠帶、紙膠帶及水膠帶
3. 標籤：黏貼在臺紙上，記載標本之採集號碼、學名、科名、採集地點、採集日期、採集者、鑑定者等。
4. 修枝剪：修整標本用。
5. 小刀片：切割膠帶用。
6. 鉛筆：記載用。

標本裱貼的方式

標本裝訂的方法有膠貼、膠紙、線綁幾種方式，以下說明以膠紙黏貼方式裝訂標本，注意下列事項：

1. 一張臺紙以貼一份標本為原則。
2. 標本的位置應排放整齊，不可突出臺紙外，同時盡量左右、上下對稱，以保持其美觀。
3. 臺紙的右下角在裝訂標本時，應予以保留，以供黏貼標籤用。

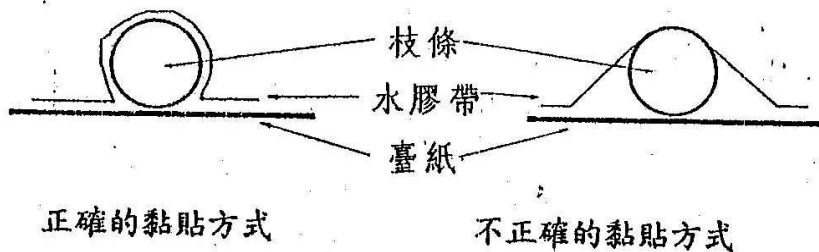


4. 脫落之葉、花或果實，應裝在碎片小包中，黏貼於標本的左上角。
5. 黏貼標本時，葉子應部份正面朝上，部份正面朝下，以便同時可觀察到葉表面和背面。

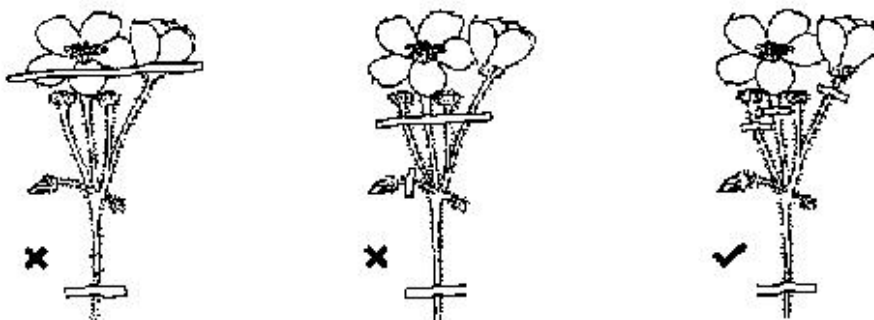


Copyright MO

6. 太粗的枝條，宜在其下方的臺紙上穿洞，然後用膠帶穿過臺紙的背面黏貼，否則不易黏緊。
7. 細的枝條可直接用水膠帶在臺紙表面貼牢即可，唯黏貼時水膠帶應緊靠枝條，不可留有縫隙，以免藏污納垢，製造小蟲生育的溫床。如下圖：



8. 黏貼固定部位應避免影響植物本體觀察或易造成植物標本破壞的黏貼方式如下如所示，應黏貼或綁線固定於枝條末端、小枝、葉柄基部、花梗基部及葉尖部分，小心的仔細黏貼。



Copyright Diane Bridson

標本裱貼注意事項

假如有很小心的思考植物標本在台紙上的位置，那麼植物標本大部分會很安全的膠黏在台紙上，一但黏住了，這個標本將會使用上很長的時間都不會損壞。可時黏貼不當時，也可能使標本減低使用上的價值。所以必須要小心。

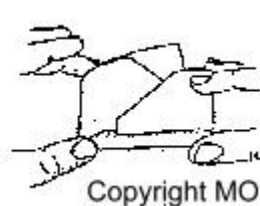
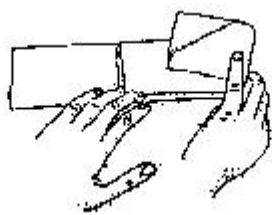
下列各項是不能使用膠貼的：

1. 單花或是單果，改用其他兩種方法或是放入小包中。
2. 僅剩下一朵花或果實。如果花和果實數量很多時，可以黏貼一部份但絕不可全部。
3. 單葉，這些葉子改用其他方法固定，葉下面的特徵要能顯示出來。
4. 禾本科、類似禾本科的植物，它們花、果實種子、花序不能用黏貼，這些部份的組織疏鬆，會吸收太多的膠，如果黏住，便不能觀察了。
5. 樹皮樣本，要用線捆，皮部朝上。
6. 假如有一個植物的標本經過折疊，折疊朝上的部分不可以膠黏，只有與台紙接觸的部分用膠，其餘部分用線捆或是膠紙貼。

碎片小包製作：

在標本裝訂以後，只有碎片小包裏的材料可以用來作更仔細的觀察。這個小包貼的位置要看標本裝訂好以後的空間，但是有幾個通則：儘可能放在台紙的右側，而後放在種封套中，因封套通常是右邊開口，假如放在左側可能使左邊的厚度增高，因封套的壓力使標本壓壞。但依照各個標本館的常用格式著貼。放置標本時需注意封套內的標本數，若碎片小包的都貼在單一角落，可能使標本傾斜，故碎片小包的位置可以稍加變動，使重疊起來不會一邊高一邊低。碎片小包可以平放或直放，最主要要看台紙空隙。必須注意小包開口要朝上或朝右，在打開標本時，小包裏碎片就不會損失，放置碎片小包的地區包含下面項目。

1. 避免放在標籤上方，因為標籤上方要加貼簽注意見或其他標籤。
2. 下端中部要保留下來，將來可記錄轉借號碼（loan number）。
3. 避免放在左下角，左下角通常貼地圖或其他訊息。

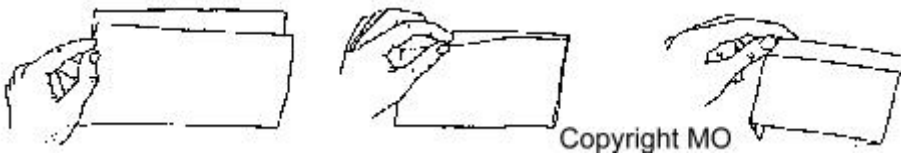


所以小包最好的位置是在標本的右方或是下方。標本館館號通常是在右上角，是我們比較常放置的位置，因為乾燥植物最厚的部分可以放在左下角，如果把碎片放在右上角，兩邊的厚度可以均等。

我們必須仔細選擇放在碎片小包內的材料。一般來說，最重要也是最具有代表性的便是標本上的花和果實。這些生殖器官對鑑定標本以及為這株植物分類來說，通常是比較重要的。植物分類學家對植物的生殖器官最為重視，他們通常把放在小包裏的碎片做更為仔細的觀察與研究。通常是要避免受到傷害，假如標本上有很多花與果實時，可以把幾朵花、果實切下來放進小包中，最好在貼膠邊緣部分來取這些花和果實。假如有花和果實已經斷落，要將這些放在小包裏。如果植物上只有一朵花和一個果實時，必須自行決定這些僅有的花和果實是否要採下來。對整株植物而言，如果這單獨的花和果很脆而易裂，則最好放進小包中。如果可以很牢固的黏著在台紙上，那就留在植

物株上再貼到台紙上。在開始時可能很難決定，但經驗累積後，做決定就很容易了。要記住原則是謹慎第一、安全第一，不要隨便丟棄材料。

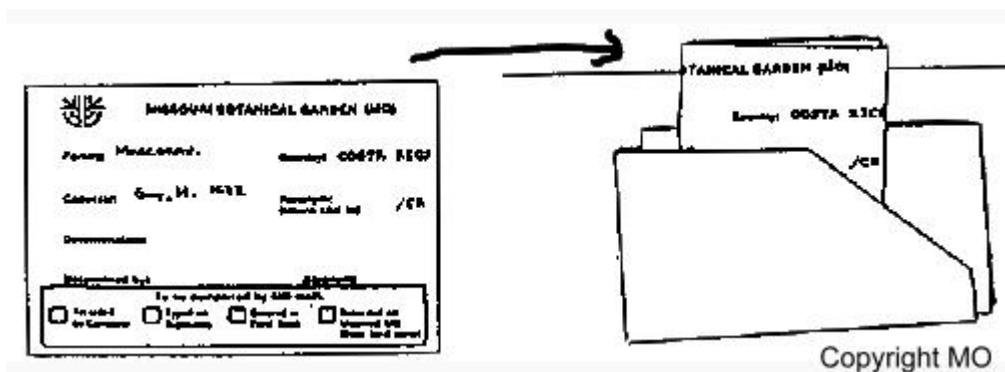
當繼續觀察植物標本時，可能覺得要把一些葉子和小枝幹折斷，這株植物的特徵在裝訂以後才能顯示出來。這些折斷的材料要放在碎片小包中。另外，假如這個標本來時就有碎片，也要放入碎片小包中。只有極少數的情況下，一個標本的某一部份會被丟棄。一旦決定什麼材料需要放在小包中，這時就要決定小包的大小。最好用稍大一點的尺寸，放在裡面的材料才不會被損傷。較大的碎片小包可用無酸的防水棉紙來折疊（集郵用防水棉紙）。折疊的方法如下，假如花與果實很纖細而易碎，可以單獨用另一小包放置，不要跟其他厚的根莖放在一塊兒，以免這些花果受到損傷。在裝訂標本時可能會發現必須折斷一些材料，如果一個小包放不下，可用兩個來放置，注意不要將小包裝的太滿。



其他注意事項

在植物標本和標籤以外，可能還有其他材料，比如：照片、地圖、繪圖、手寫筆記或是紙牌等。如果是地圖或是繪圖，應該放在台紙的左下方。假如太大時，可以放在其他地方。但是慣例為放在左下方。照片及有關材料應單獨放在一個小包裏中，然後以鉛筆在小包之外註記，這樣可說明小包裏中不具有標本植物的材料。假如手寫的筆記和紙牌有採集號，也可以放在小包裡面和植物放在一起。在這個小包外應註明小包內的內容。如標本是大型的照片或是複印本，並非植物標本，這些也是重要的材料，而且也是稀有的收藏品應該受到同樣的重視，也要裝訂到有編號的台紙上。

另外一項常和標本一起寄來的是植物的鑑定紙片，這些小紙片的意思是如果有人要重新鑑定一個標本，可用這張小紙片的項目採集人聯繫。這張小紙片一定要放在小紙包裏。當小紙包封好以後插在小包上面。這樣使觀察這份標本的人可以很容易看到並把這紙片拿來看。



植物標籤參考

學名	<i>Casearia membranacea</i> Hance, 1868		
屬名	Casearia 嘉賜木屬		
科名	大風子科 (Flacourtiaceae)		
目別	堇菜目 (Violales)		
中文名稱	薄葉嘉賜木，麥氏嘉賜樹，望山樛，薄葉腳骨脆		
發現地點	新北市坪林區粗窟村		
採集者	王建清	鑑定者	王建清
採集日期	2012.12.12		

1. 採集者與鑑定者可以是不同人
2. 採集地點的紀錄越詳細越好，GPS可以使用二度分帶(240638, 2623448)或者使用經緯度(E120° 08' 50" N23° 03' 03")，也可以記海拔高度
3. 植物學名須斜體並包含命名者

五、植物說明參考：（植物專科章）

中文名稱	普拉特草
別名	玉帶銅錘草、老鼠拉稱錘、普刺特草、珍珠癩)、紅銅錘
英文名稱	Pratia
學名 (Scientific name)	<i>Lobelia nummularia</i> Lam., 1792
屬名 (Genus)	Lobelia 山梗菜屬
科名 (Family)	桔梗科(Campanulaceae)
目別 (Order)	桔梗目 (Campanulales)
發現地點	新北市坪林區粗窟村
原產地	台灣，中國大陸中、南部，喜馬拉雅山區、東印度及中南半島。
植物型態	<p>生長型態： 草本</p> <p>枝條的描述： 莖纖細，肉質，具匍匐性，長 30~50 公分，略呈四稜形，綠紫色，有細柔毛，節處生不定根。</p> <p>葉的描述： 單葉，互生，具葉柄，柄長 0.3~1 公分；葉片長 1~2.5 公分，寬 1~2 公分，圓形至心狀卵圓形，葉基心形，葉尖銳尖，常稍偏斜，葉緣齒牙緣，上下表面被毛，下面淡綠或帶紫色。</p> <p>花的描述： 夏季開淡紫色小花，花單一，腋生；花梗長 1~2 公分，基部膨大；花萼壺狀，基部合生，5 裂，裂片長 0.2~0.4 公分，線形，邊緣具 2~3 齒狀突肉刺；花冠為二唇形，長 0.5~0.6 公分，白色或淡紫色；雄蕊 5 枚，長 0.3~0.4 公分，圍繞花柱，花絲合生，2 枚花藥頂端披毛叢；子房下位，2 室，花柱長 0.3~0.4 公分，柱頭頭狀，3 歧。春季開花，花後結果。</p> <p>果實、種子描述： 果實為漿果，長 1~2 公分，長橢圓形，未熟果綠色，熟時紫紅色，萼齒宿存；種子細小，多數，扁卵圓形，褐色。</p> <p>生育環境： 生於海拔 400~3,000 公尺的山坡、路邊、林下或灌木叢陰濕處。</p>
介紹說明	普刺特草因為長相的關係，臺灣人給它取了一個很有趣的名字叫做「老鼠拉秤錘」(台語發音)。它的葉子邊緣像鋸齒一樣，表面有絨毛，而夏天結出的深紫色橢圓形的果實，直徑大約是一公分，可以食用。
用途	<p>1. 食用： 果實多汁，成熟後可以生食，也可製成果醬後食用。莖葉洗淨後曬乾，煮水當清涼飲料。</p> <p>2. 觀賞用： 將它種在大型盆景的表土上或者另以小盆養成袖珍型的小品盆栽，均頗具觀賞價值。</p> <p>3. 藥用： 有祛風、活血、解熱、消炎、利濕功效。可治風濕疼痛、跌打損傷、無名腫毒、胃病等病。</p>

<p>照片</p>			
<p>拍攝者</p>	<p>王建清</p>	<p>拍攝日期</p>	<p>2012.12.12</p>
<p>參考文獻</p>	<p>台灣生物多樣性入口網站：http://taibif.org.tw/zh 臺灣本土植物資料庫網站： http://www.hast.biodiv.tw/Announce/projectContentC.aspx 邱年永等著 原色臺灣藥用植物圖鑑(2)- 208 銅錘玉帶草 p238 台北南天書局出版 鄭武燦 台灣植物圖鑑 下冊 2363 普刺特草 p1182 國立編譯館主 編臺灣藥用植物資源名錄 行政院衛生署中醫藥委員會 編 普刺 特草 92年10月442頁</p>		

參考文獻：

臺灣本土植物資料庫網站，植物標本製作說明

http://taiwanflora.sinica.edu.tw/ch/ch_4_2.htm

植物標本採集與臘葉標本製作，劉思謙，國立中興大學 生命科學系

http://www-ori.cjhs.kh.edu.tw/equipment/bio_teach_wild/95/95_link/02.htm

台灣大學典藏數位化計畫 <http://www.darc.ntu.edu.tw/newdarc/darc/index.html>

國立台灣博物館植物標本典藏數位計畫 http://irs.ntm.gov.tw/plan_D/SP_dl.htm

國立中興大學生物科學系

http://www.cjhs.kh.edu.tw/equipment/bio_teach_wild/95/95_link/02.htm