

# 第十屆原住民科展原住民族文化科教獎

## 研究成果報告



編號：2018026

作品名稱：月桃，YA！

類別：部落傳統手工藝的文化與科學

團隊名稱：月桃，YA！

部落耆老：江秀珠、范遠海、宋博芳、查勞·巴奈·撒里朋岸、黃芳琪、  
林金芳、潘芝如

指導老師：劉佳麟、邵治家

成員：何冠穎、潘姿惠、張宗宇、黃平

關鍵詞：月桃、烘乾、吸濕、防腐、日曬

## 壹、摘要

近年來，月桃編織產業在台東慢慢有增加的趨勢，我們在花蓮的海岸線看到有許多的野生月桃，在海邊或山邊，但在花蓮的卻很少有在發展月桃編織產業，在我們訪問耆老後，發現花蓮在處理月桃編織材料的時候，因為過程費時費工且繁瑣，又常遇到日照不足的情況，所以我們如果能找出一些耆老傳承編織的智慧，和增加曬月桃片效率的方法，也許可以幫助花蓮族民願意投入月桃編織產業，所以我們針對曬月桃設計了不同的環境去實驗，還有烘烤月桃的實驗，結果我們發現熱度高環境，可以讓月桃比較快曬乾，像鐵皮和柏油地，躺著的月桃比站立曬的月桃曬得快，陰乾月桃也可以，但時間很長，且要注意通風和發霉的問題。在月桃應用方面，我們針對月桃吸濕的效果和防腐效果設計實驗，結果我們發現月桃吸濕的效果很不錯，而且月桃吸濕的回復性也很不錯，跟耆老說的一樣，月桃編織品很耐用，如果月桃編織品濕掉，重複曬乾後，都還是可以繼續使用，至於月桃是否有防腐的效果，我們發現月桃的防腐效果蠻不錯的，所以以前的族民會用月桃葉來包食物在打獵時上山享用，是很不錯的天然防腐器材。

## 貳、研究動機

我們是來自花蓮吉安鄉一所原住民比例非常高的國中，我們班有 14 位原住民，這也造就了我們對原住民文化有強烈興趣。之所以會想選月桃為研究主題，是因為有一天，我們看 youtube 影片時，看到月桃蓆，覺得很有趣，我們就決定繼續看一些相關資料，我們發現原住民使用月桃，做生活用品的時間已經很長了，而且現在月桃好像慢慢變成東部原住民發展的產業，讓我們對月桃更好奇，想了解月桃和原住民之間的關聯性，網頁資訊裡也提到月桃編織的物品，除了好看，還有淡淡的香氣，因此我們想研究月桃的特性，還有原住民是如何用月桃編織的，在編織的過程中，是不是有一些耆老流傳下來的編織方面的智慧可以讓我們發掘呢？有些文章也提到月桃整株都可以使用，有許多可以應用的價值，所以我們也試圖想透過我們的研究，找出答案，於是，我們在帶著眾多好奇的情況下，開始探索月桃的相關研究資料，因為 1 月到 4 月花蓮有陽光的時間比較短，所以曬月桃並不容易，因此我們想透過科學實驗，找到適合花蓮曬月桃片或烘乾月桃片的方法，讓花蓮有意願做月桃編織相關產業的族民，能夠更有效率地進行月桃編織，投入月桃產業中。

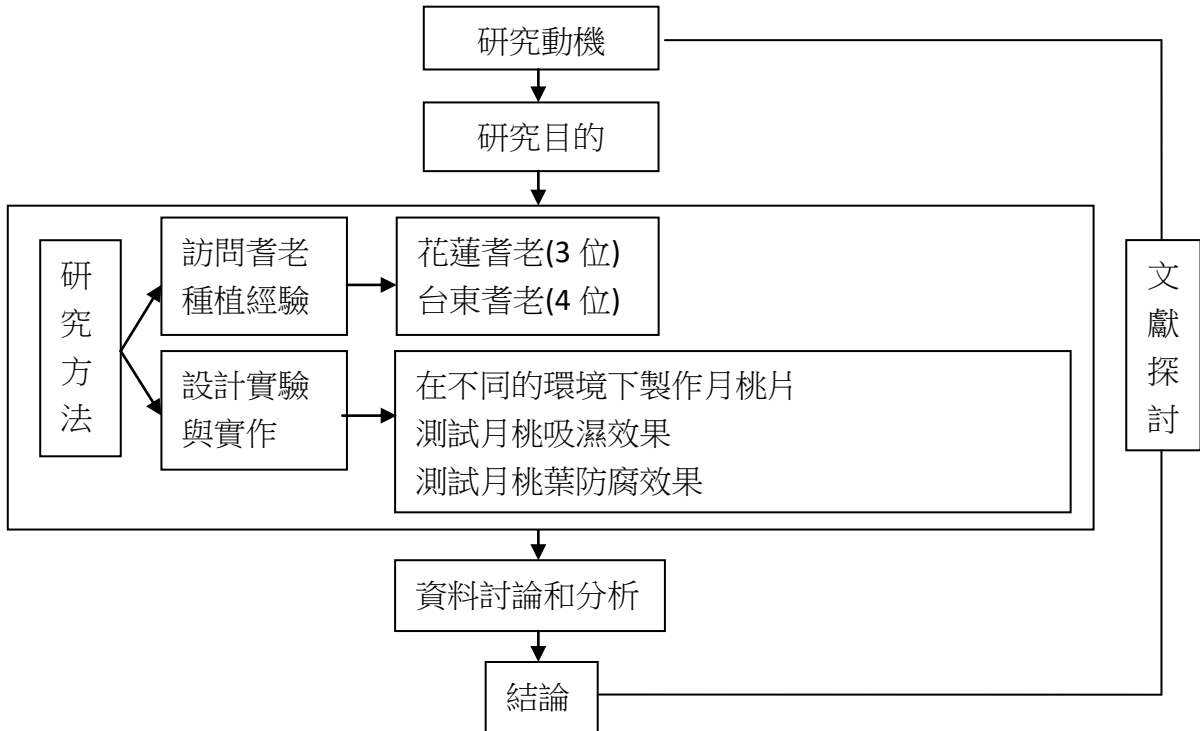
## 參、研究目的

- 一、探討直徑大小不同的月桃，在日曬的時候，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異？
- 二、比較月桃在陰曬的各種情況下，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異？
- 三、探討月桃在不同材質的環境中，在日曬的時候，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異？
- 四、探討用烤箱烘烤月桃，是否能夠達到和日曬一樣的效果？
- 五、測試已烘乾過的月桃葉鞘，是否具有吸濕性及吸濕效果如何？
- 六、探討已烘乾過的月桃葉鞘，是否具有吸濕回復性？
- 七、了解月桃葉是否具有防腐性？
- 八、比較月桃葉和其他材質的防腐性是否有所差異？

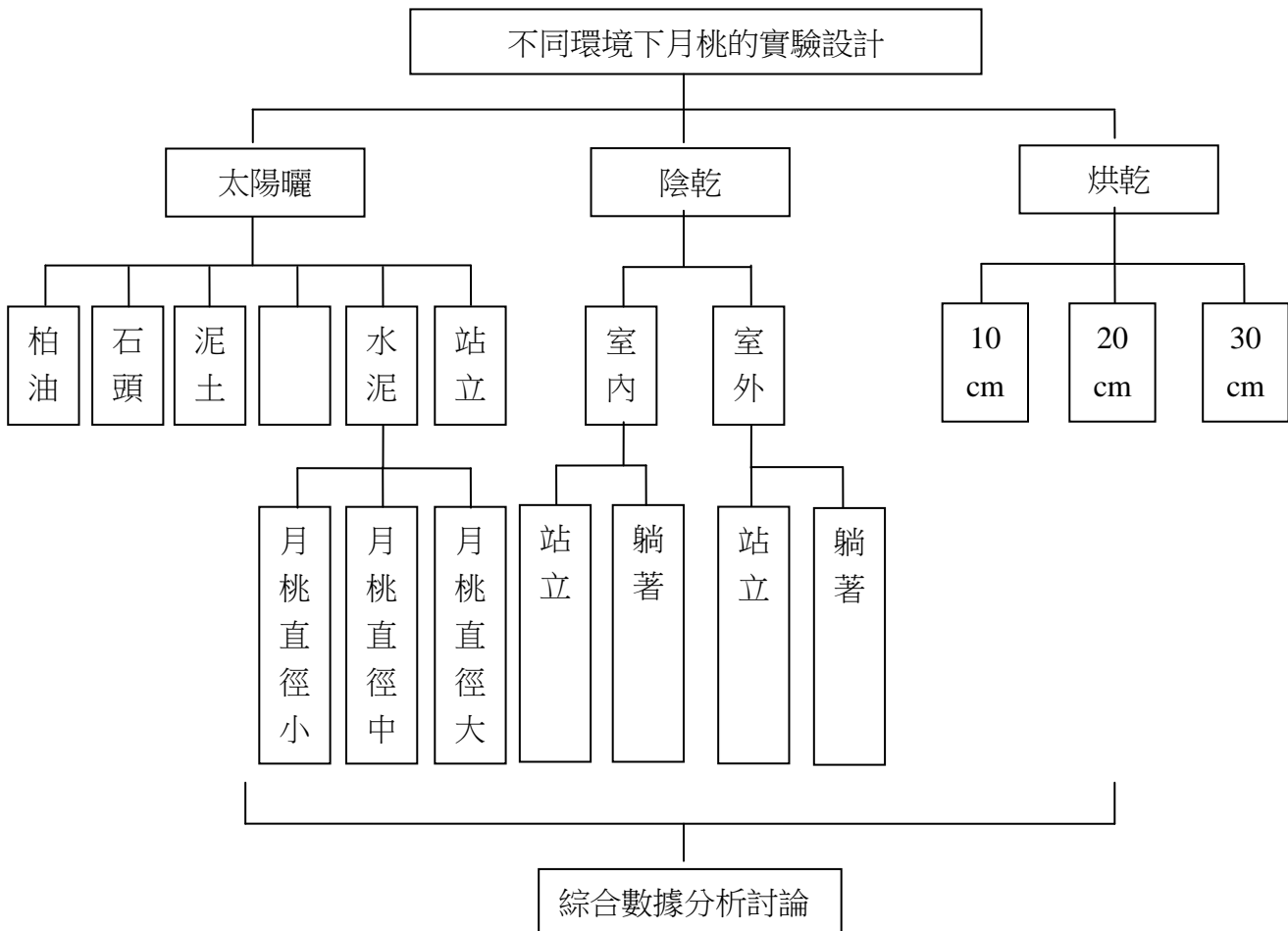
## 肆、研究設備及器具

我們研究的分為九個實驗項目，總計使用之研究設備及器材有：相機、攝影機、原子筆、奇異筆、紙張、直尺、量尺、便條貼、膠帶、大小石頭、泥土、帆布、電子秤、平衡筒、橡皮筋、烤箱、溫度計、剪刀、電子溫度計、電子溼度計、塑膠盒子、置物箱、烤肉網、酒精燈、複式顯微鏡、載玻片、蓋玻片、鑷子、實驗用月桃、香蕉葉、竹葉、月桃葉、保鮮膜、保鮮盒、培養皿、標示貼紙。

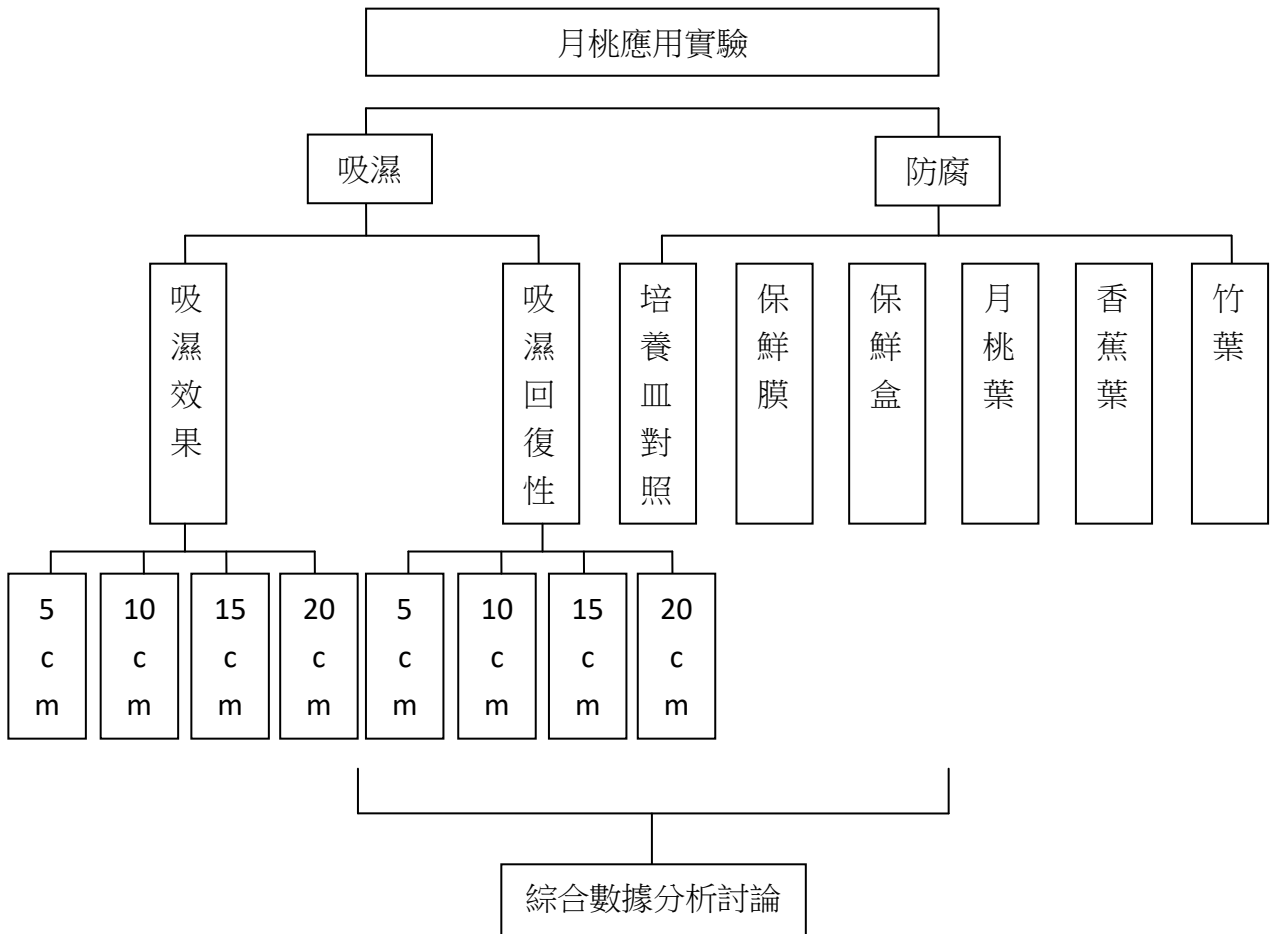
## 伍、研究架構



(圖一)研究架構流程圖



(圖二)不同環境下月桃實驗設計



(圖三)月桃應用的實驗設計

## 陸、研究過程與方法

### 一、準備工作

(一)、砍月桃：我們和老師是先在花蓮的海線進行探勘，回到學校看每組各需要多少的月桃，進行統計整理後，再到我們之前所找好的點進行砍月桃的動作。(日期：2/9、2/16、2/28)

(二)、選擇場地：在需日曬的實驗部份，我們評估過組員冠穎家的車庫、組員冠穎家的頂樓和學校的頂樓後，認為學校頂樓比較容易讓我們進行觀測，而且月桃需要全日曬，所以如果下雨的話學校也是我們比較能夠進行機動的場所，故最後選擇的場地為學校頂樓。在需用到烤箱的實驗上，我們顧及到實驗需要用到烤箱，且我們也要做實驗，故將研究場地選在有兩台烤箱的生物實驗室。在防腐、月桃吸濕性及吸濕回復性的實驗，我們考量到這三種實驗皆需要長時間的觀測，需要有一個固定的地方供我們放置實驗組，加上我們必須要在生物實驗室進行烘烤類的實驗，所以最後將地點選在生物實驗室的器材室。

(三)、了解月桃相關知識：經由上網先行查閱月桃相關研究和文章(日期：1/5、1/9、1/12)，獲得先備知識後，再接洽適合的耆老進行訪談，從訪談中獲得更深入的知識。(日期：1/23、1/25、1/30、2/9)

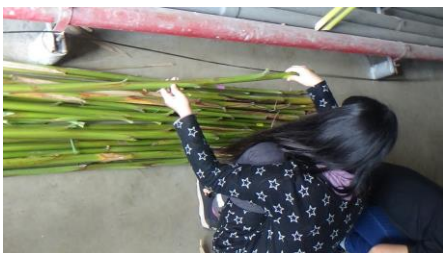
(四)、設計實驗：綜合網路資訊和耆老訪談時獲得的資料後，我們從中選出對於月桃產業具有幫助價值之八項研究問題進行探討。

(五)、規劃實驗空間和整理、實驗場地：為顧及本研究的研究場地有限，所以在做實驗前，我們先做了一次場地規劃，包括陽光照射較集中在那些部分、各組的實驗地點分別在哪裡、下雨天時日曬部分的月桃要放哪裡(日期：2/22)。由於我們的日曬實驗需要進行泥土組和石頭組的觀察，所以我們又到學校的一樓挖了許多的泥土、石頭帶到頂樓進行實驗場地布置(日期：3/1、3/9)，為防止雨水將泥土和石子沖刷造成泥石混砸，我們請老師為我們準備一塊大帆布，每天實驗結束後將帆布覆蓋在泥土和石頭上，並放上大石塊固定，防止帆布被風吹走。顧及曬月桃時月桃不能淋到雨水，所以我們有將學校頂樓和鐵皮屋頂所構成的一個三角空間清理乾淨，用來在沒有進行實驗時放月桃。(日期：3/9)

(六)、剝除月桃片：我們發現有一些砍回來的月桃比較靠外的葉鞘已經出現乾掉現象，我們不知道這些乾掉的葉鞘室曬了多久才乾掉的，如果我們將它們也拿去做實驗的話會影響實驗數據的準確性，所以我們決定先把這些不能採計的月桃葉鞘先剝掉，再寫下可以用來實驗的葉鞘數。最後扣除那些已經爛掉的月桃之後，剩下的就是我們可以拿來做實驗的月桃了。(日期 3/9、3/10)

(七)、紀錄實驗用月桃基本資料：我們計算各組可用的月桃支數，所以我們將月桃進行分組並把組別代號寫在月桃上，也把實驗表格的代號寫上，這樣才方便實驗的進行。(日期 3/3、3/9)

(八)、月桃來源：花蓮海線(台十一丙)



剝除乾掉的葉鞘



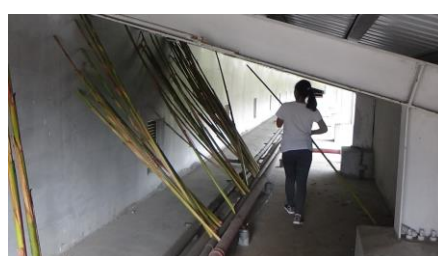
了解月桃相關知識



幫月桃量基本資料



規劃月桃擺放位置



我們放月桃的地方

## 二、實驗控制

(一)、吸濕實驗之實驗控制：在此實驗上，我們固定每 24 小時觀察、記錄一次。

(二)、日曬實驗之實驗控制：在日曬實驗的部份我們固定在每天的早、中、晚各去觀測一次，如遇下雨則有所調整。

(三)、烘烤實驗之實驗控制：在本實驗的部分，我們在第一階段和第二階段都是每 10 分鐘進行一次觀察；對於葉鞘是否可以剝下來的標準則是觀察葉鞘是否可以自然脫落。

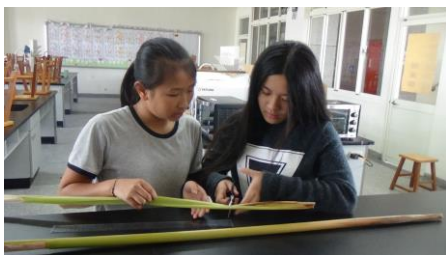
(四)、吸濕實驗之實驗控制：在進行本實驗時，我們每 24 小時會進行一次觀察，記錄每片月桃的狀況、濕度、溫度。

(五)、吸濕回復性實驗之實驗控制：我們在做這個實驗時的實驗順序是：秤重→泡水 5 分鐘→秤重→烤箱溫度 100 度烘烤 5 分鐘→秤重→靜置 3 分鐘，依照這順序不斷循環 20 次。

(六)、防腐實驗之實驗控制：我們每 24 小時就會從各組的米糰夾出一粒米放到載剝片上進行顯微鏡觀察，並且拍照記錄。



紀錄數據



剝月桃葉鞘



剪月桃段



顯微鏡下的米粒



我們的實驗組

## 三、觀察月桃在不同環境中，曬的時數和收成的月桃片的數量差異

(一)、每天定時上去觀察各組的葉鞘脫落情形並詳記於紀錄表格上。

(二)、比較各組葉鞘脫落的快慢。

(三)、比較各組的葉鞘大小。

(四)、觀察當下氣候是否適合曬月桃。



觀察月桃葉鞘



紀錄月桃片資料

## 四、比較不同長度的月桃莖段烘烤後的效果

(一)、第一次在這個實驗我們先用 10 公分的月桃，找出最適合的烤箱烘烤的溫度，分別用 60°C、70°C、80°C、90°C、100°C 做測試，發現 90°C 是最適合烘烤的溫度。

(二)、第二次我們分別用 10 公分、20 公分、30 公分的月桃在 90°C 的烤箱中，發現月桃片會捲起來。

(三)、第三次我們用月桃爛跟撐開月桃和整根月桃去做實驗，後來發現撐開月桃行不通，整根烘烤的效果不錯，但月桃片還是會捲起來，最後我們分兩階段，第一階段讓月桃水分先烤乾一些，接著再用大的迴紋針固定月桃片，第一階段讓月桃水分先烤乾一些，第二階段再用大的迴紋針固定月桃片，烘烤出的月桃片就不會捲起來了。

(四)、第四次實驗，我們想試驗找到的方法是否對三種尺寸的月桃片都可行，於是我們分別剪下 10 公分、20 公分、30 公分的月桃放入烤箱烘烤，然後觀察各長度的葉鞘大約每幾分鐘會有一個葉鞘脫落，再繼續觀察每一個葉鞘在第一階段和第二階段的烘烤平均需要幾分鐘，最後觀察 10 公分、20 公分、30 公分的數據有沒有什麼關聯性，並透過拍攝影片和照片記錄外觀和特徵。

(五)、觀察利用烤箱烘烤的月桃葉鞘與日曬的葉鞘在外觀和所需時間上有無差別。



烘烤實驗準備中



進行烘烤實驗

五、測試已烘乾過的月桃葉鞘是否具有吸濕性及吸濕效果如何

(一)、分別取 5 公分、10 公分、15 公分和 20 公分的已烘乾月桃葉鞘片。

(二)、將四種尺寸的葉鞘片放在離酒精燈 5 公分的上方烘烤 3 分鐘。

(三)、準備一個內置一盆水的置物箱，在裝水的盆子上架上一個烤肉網，在烤肉網上分別放上電子溼度計、電子溫度計和四種尺寸的月桃葉鞘片。

(四)、每 24 小時進行一次溫度、濕度、葉鞘重量和葉鞘個別發霉情形。

(五)、本實驗持續進行 10 個循環。



吸濕實驗觀察中



月桃片在濕度環境中已發霉

六、探討已烘乾過的月桃葉鞘是否具有吸濕回復性

(一)、準備 5 公分、10 公分、15 公分和 20 公分的已烘乾月桃葉鞘片。

(二)、烤箱先預熱到 100 度。

(三)、以秤重→跑水 5 分鐘→秤重→烤箱 100 度烘烤 5 分鐘→秤重→靜置 3 分鐘，進行循環，循環直到實驗結果出現。



實驗用月桃片



實驗紀錄中

七、了解月桃葉是否具有防腐性及比較月桃葉和其他材質的防腐性是否有所差異

(一)、用我們收集到的葉子包上米飯，定是從各組各夾一粒米出來進行觀測。

(二)、我們採用學校生物實驗室裡的複式顯微鏡進行米粒觀測。

(三)、觀察月桃葉中的米飯在實驗進行多久之後開始出現發霉的情況。

(四)、比較各組米粒的發霉情形及先後順序。

(五)、每次觀測都會利用相機幫我們記錄顯微鏡中的畫面。



用顯微鏡觀察



防腐各組材料



觀察米粒發沒情況

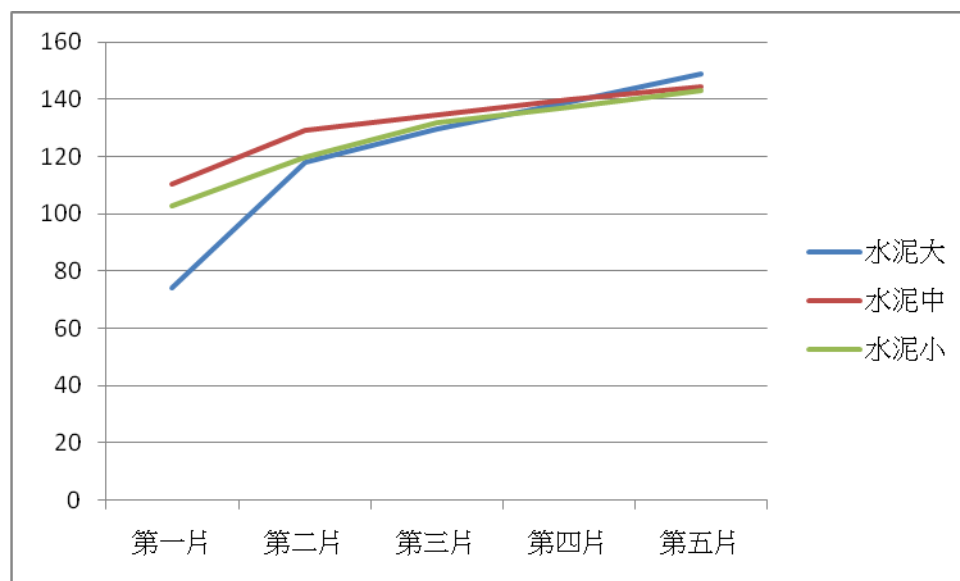
## 柒、研究結果

在研究結果中，我們藉由科學實驗去了解什麼樣的環境，對於月桃日曬最有利、烤箱烘烤和日曬所得到的月桃片是否有所差異、月桃片是否具備吸濕效果及是否有吸濕回復性、月桃葉是否可以防腐並和其他葉子做比較。以下為我們統整、分析後的實驗結果。

### 一、日曬實驗

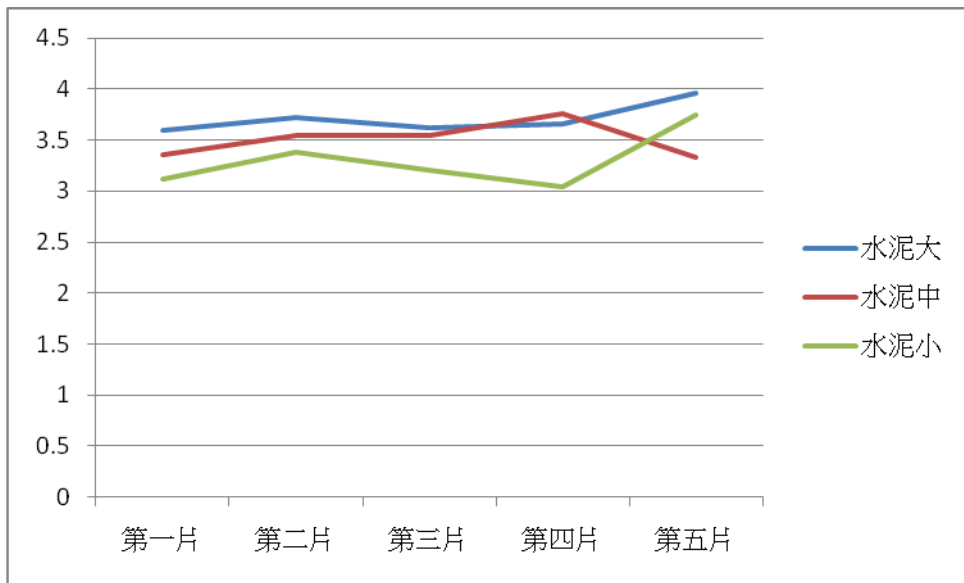
(一)、探討直徑大小不同的月桃，在日曬的時候，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異：

我們對於月桃日曬實驗總共分了 11 組，各組實驗月桃支數都是 5 根，組別名稱及代號分別為石頭(A)、泥土(B)、鐵皮(C)、室外站立(D)、柏油(E)、室外陰曬躺著(F)、室內陰曬躺著(G)、水泥中(H)、水泥小(I) 水泥大(J)、室外陰曬站立(K)，耆老告訴我們說，花蓮地區的月桃直徑多介於 2~4 公分之間，所以我們實驗的月桃各組直徑皆為 2~3 公分之間，只有水泥大的月桃直徑是超過 3 公分，水泥小的月桃直徑是低於 2 公分，在探討直徑大小不同的月桃，在日曬的時候，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異的這個實驗中，我們發現從月桃水泥中(H1-5)、月桃水尼小(I1-5)和月桃大(J1-5)，所有的月桃片與前一片的平均重量差都在 1-3 公克之間。在重量方面，每剝一片月桃片，每一片的長度都有變長，且寬度也有變寬的趨勢。在曬的時數方面，每一片月桃片所曬的平均時數也有下降，每一次減少約 20 小時不等。

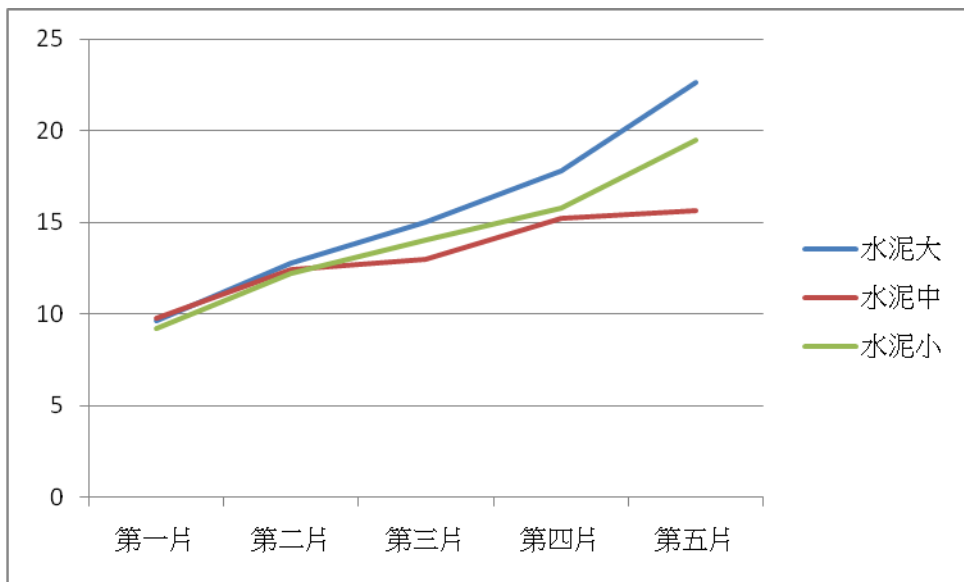


(表一) 比較大小不同的月桃所剝下的每一片葉鞘的長度變化 單位：公分

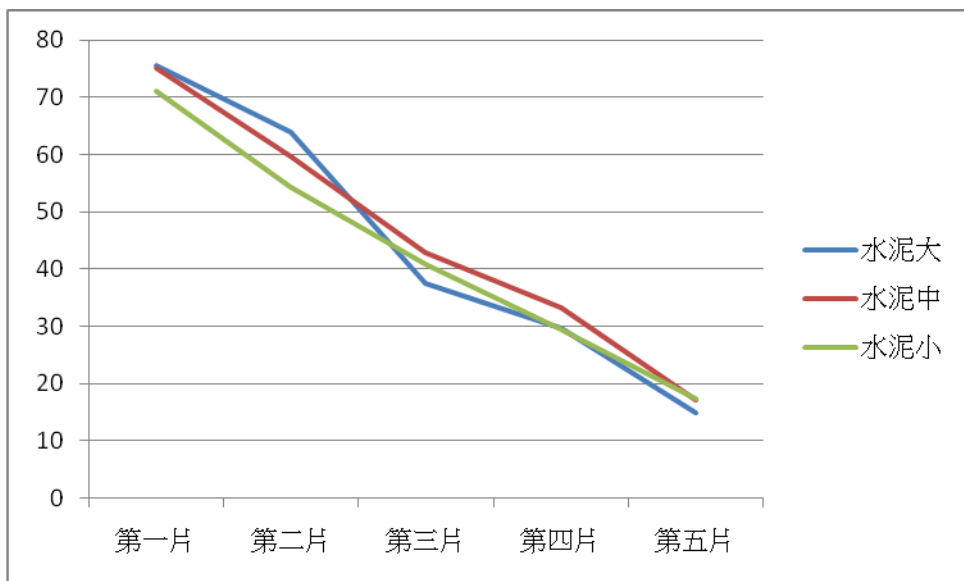




(表二) 比較大小不同的月桃所剝下的每一片葉鞘的寬度變化 單位：公分



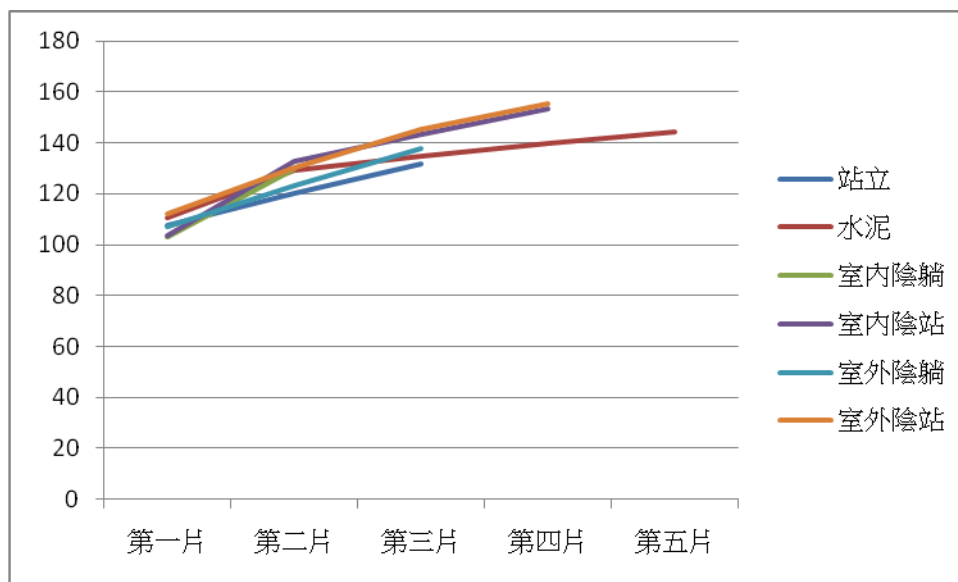
(表三) 比較大小不同的月桃所剝下的每一片葉鞘的重量變化 單位：公克



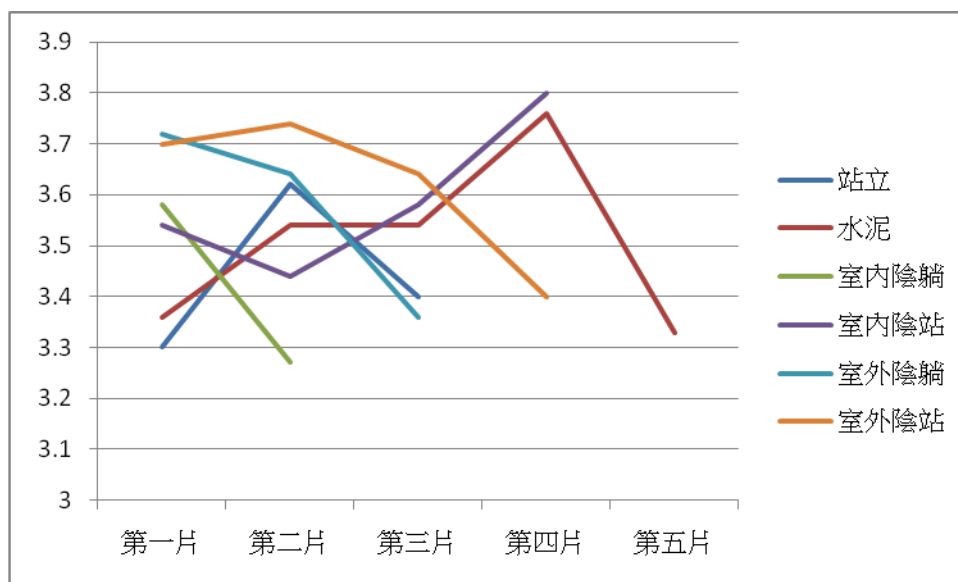
(表四) 比較大小不同的月桃所剝下的每一片葉鞘的日曬時數變化 單位：小時

(二)、比較月桃在陰曬的各種情況下，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異：

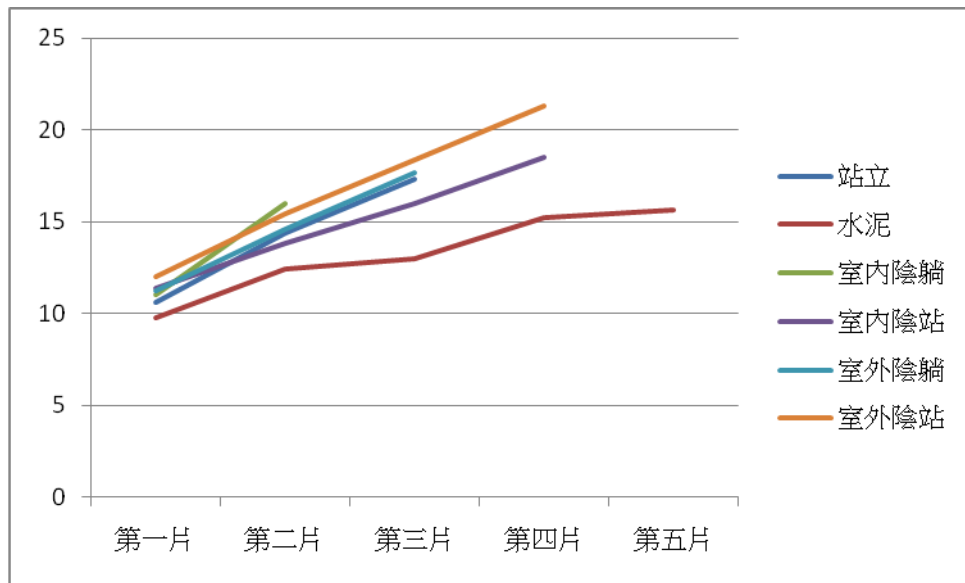
在比較月桃在陰曬的各種情況下，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異的實驗中，我們比較月桃在直立日曬、平躺日曬、直立室外陰曬、平躺室外陰曬、直立室內陰曬和平躺室內陰曬這六種情況下，我們發現所有的第二片月桃的平均長度都大於第一片月桃片 10-30 公分之間，其他片亦是如此；在平均寬的部分則是每一片都比前一片寬約 0.1-1.2 公分之間；在葉鞘平均重量的部分每一片較前一片所增長的公克數為 3-5 公克；在時數方面，每一片月桃片在曬的平均時數上有顯著的下降，幅度約為 9-13 小時。統整上述，本實驗的效率排名為：平躺日曬→直立日曬→平躺室外陰曬→平躺室內陰曬→直立室內陰曬→直立室內陰曬。



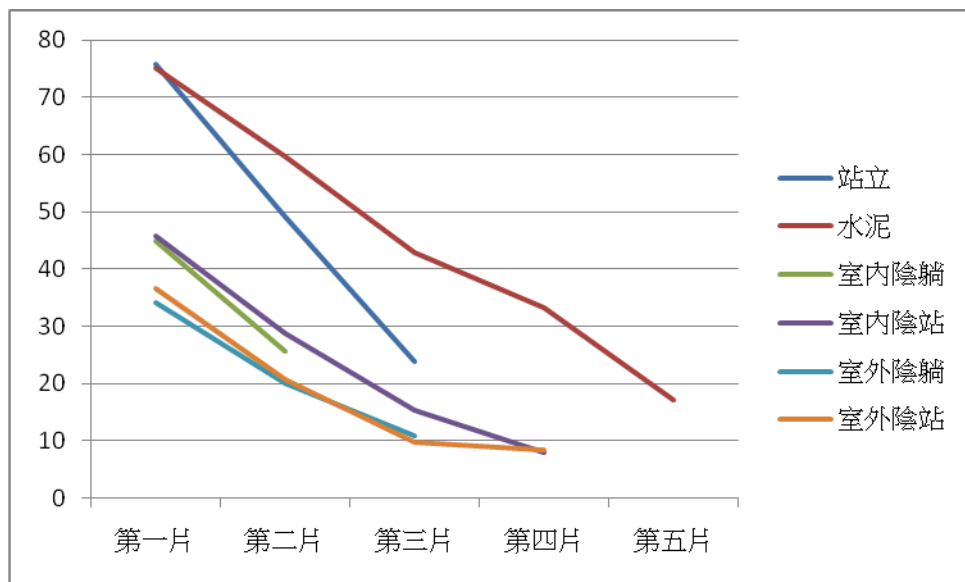
(表五) 比較直立日曬、平躺日曬、直立室外陰曬、平躺室外陰曬、直立室內陰曬和平躺室內陰曬所剝下的每一片葉鞘的長度變化 單位：公分



(表六) 比較直立日曬、平躺日曬、直立室外陰曬、平躺室外陰曬、直立室內陰曬和平躺室內陰曬所剝下的每一片葉鞘的寬度變化 單位：公分



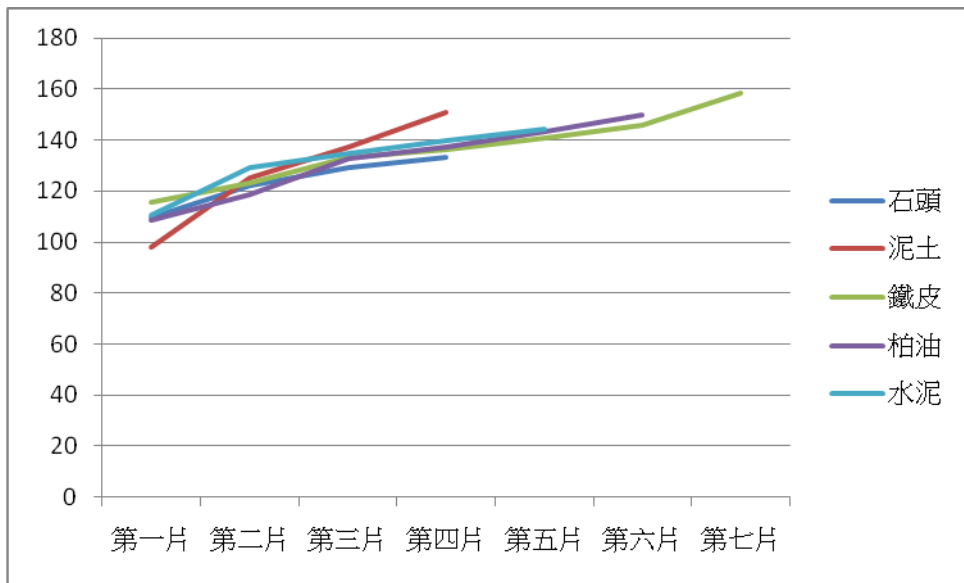
(表七) 比較直立日曬、平躺日曬、直立室外陰曬、平躺室外陰曬、直立室內陰曬和平躺室內陰曬所剝下的每一片葉鞘的重量變化 單位：公克



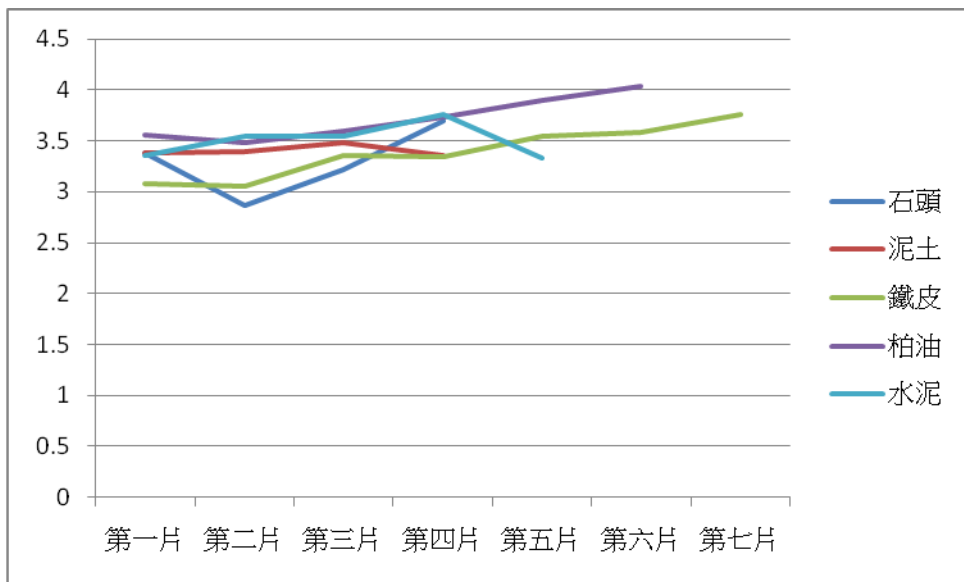
(表八) 比較直立日曬、平躺日曬、直立室外陰曬、平躺室外陰曬、直立室內陰曬和平躺室內陰曬所剝下的每一片葉鞘的日曬時數變化 單位：小時

(三)、探討月桃在不同材質的環境中，在日曬的時候，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異：

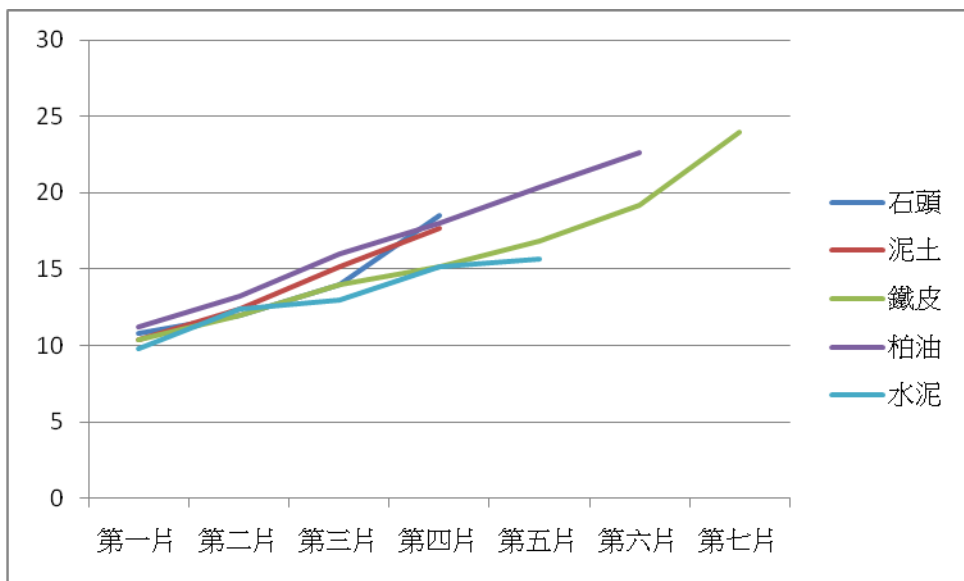
在探討月桃在不同材質的環境中，在日曬的時候，所剝得月桃葉鞘數是否有效率差異的這個實驗中，我們發現所有的第二片月桃的平均長度都大於第一片月桃片 3-22 公分長，其他片亦是如此；在平均寬的部分則是每一片都比前一片寬約 0.1-1.2 公分之間；在葉鞘平均重量的部分每一片較前一片所增長的公克數為 2-13 公克；在時數方面，每一片月桃片在曬的平均時數上有顯著的下降，幅度約為 5-20 小時。統整上述，本實驗的效率排名為：鐵皮組→柏油組→水泥組 →泥土組→石頭組。



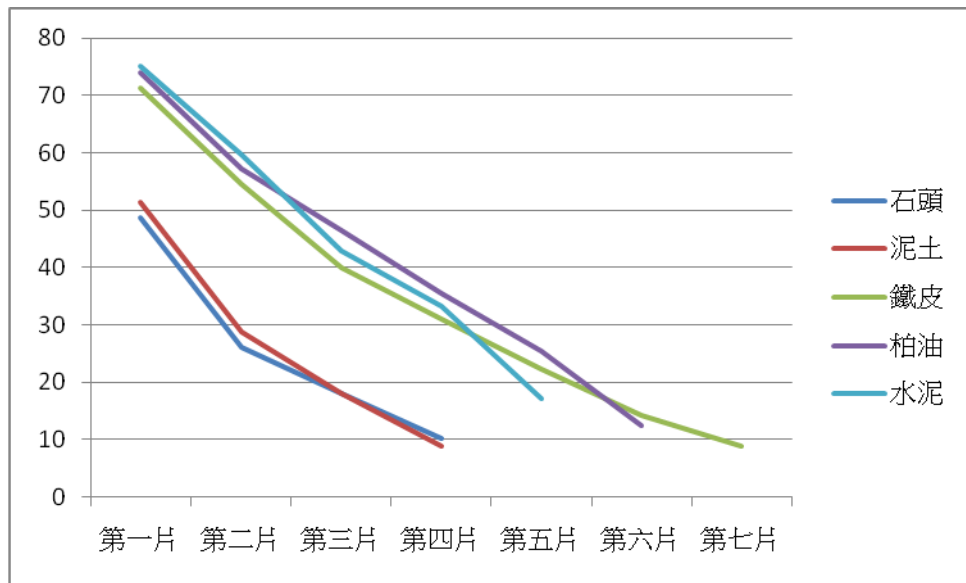
(表九) 月桃在不同材質的環境中所剝下的每一片葉鞘的長度變化 單位：公分



(表十) 月桃在不同材質的環境中所剝下的每一片葉鞘的寬度變化 單位：公分



(表十一) 月桃在不同材質的環境中所剝下的每一片葉鞘的重量變化 單位：公克



(表十二) 月桃在不同材質的環境中所剝下的每一片葉鞘的日曬時數變化 單位：小時



擺上平躺式的月桃



擺上直立式的月桃



幫脫落月桃葉鞘秤重



檢查有沒有脫落的葉鞘



曬月桃葉鞘

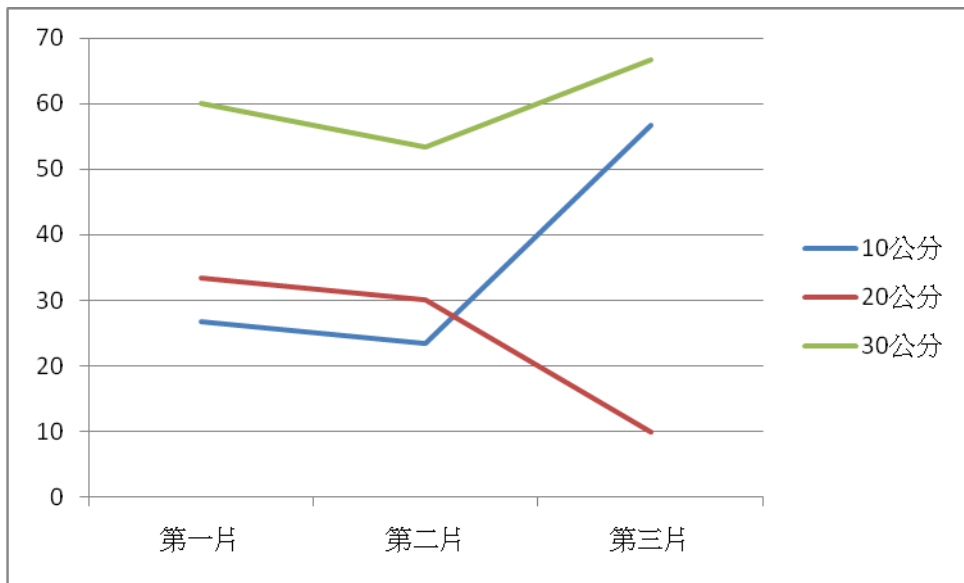


發霉的月桃

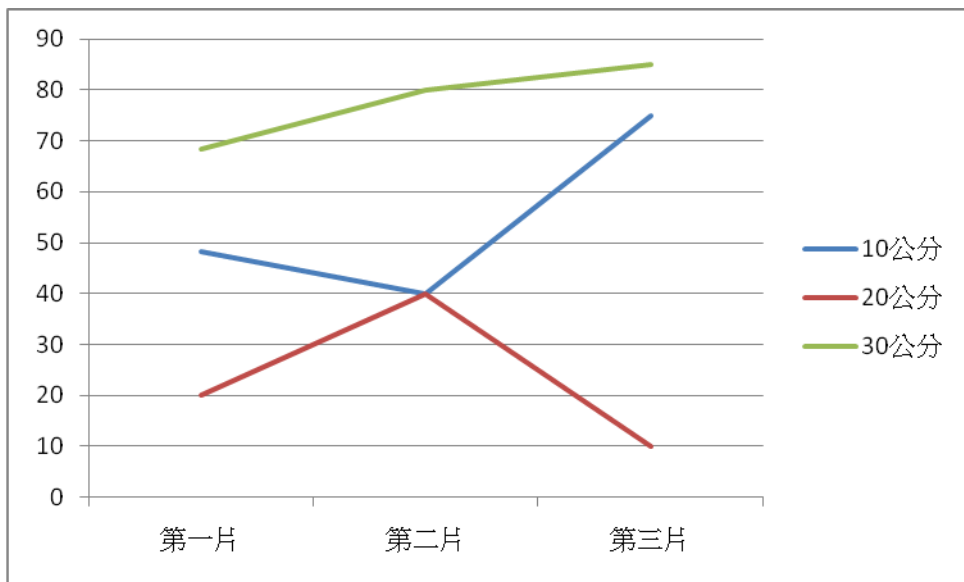
## 二、烘烤實驗

(一)、 探討用烤箱烘烤月桃是否能夠達到和日曬一樣的效果：

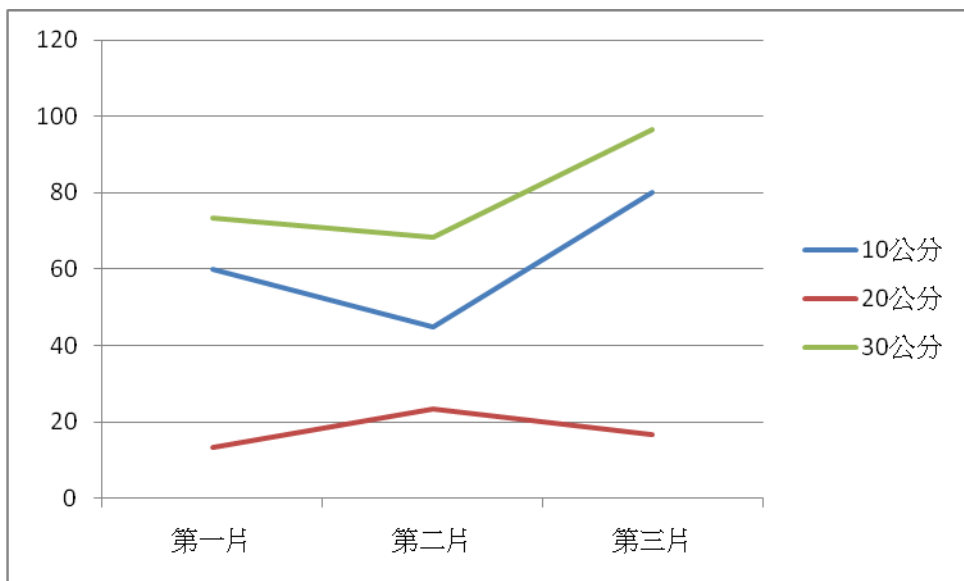
在本實驗的部分，我們的實驗組分為 10 公分、20 公分和 30 公分這三個尺寸，且每個尺寸皆有 A、B、C 三枝月桃莖段，目的就是為了讓我們的數據更加精準。在本實驗中，我們發現月桃每增加 10 公分，烘烤時間就要延長 10 分鐘；葉鞘在進行第二階段前後的平均重量差異落在 1.4-2 公克之間，且 10 公分的烘烤時間加總平均需要 50 分鐘，20 公分的需要 60 分鐘，30 公分的則需要 65 分鐘。在剝越多片的葉鞘後，烘烤時間會被延長，我們推測可能是因為越裡面的葉鞘面積和體積都越大的緣故。



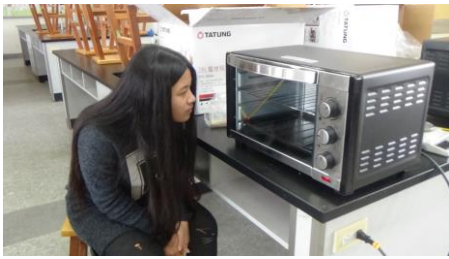
(表十三) 比較用烤箱烘烤月桃的每一片葉鞘的第一階段時間變化 單位：分鐘



(表十四) 比較用烤箱烘烤月桃的每一片葉鞘的第二階段時間變化 單位：分鐘



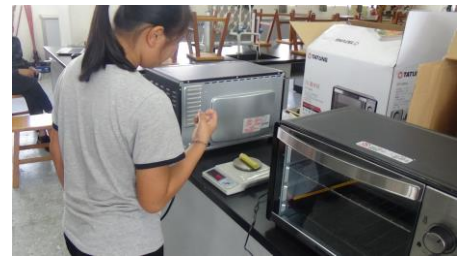
(表十五) 比較用烤箱烘烤月桃的每一片葉鞘的加總時間變化 單位：分鐘



觀察月桃烘烤情形



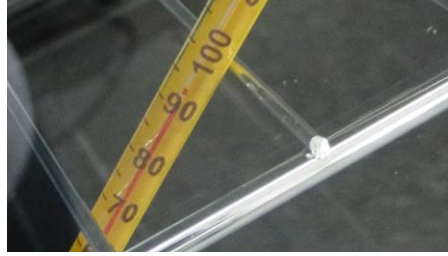
剪月桃



烘烤前的秤重



烘烤中的月桃段



烤箱升溫中

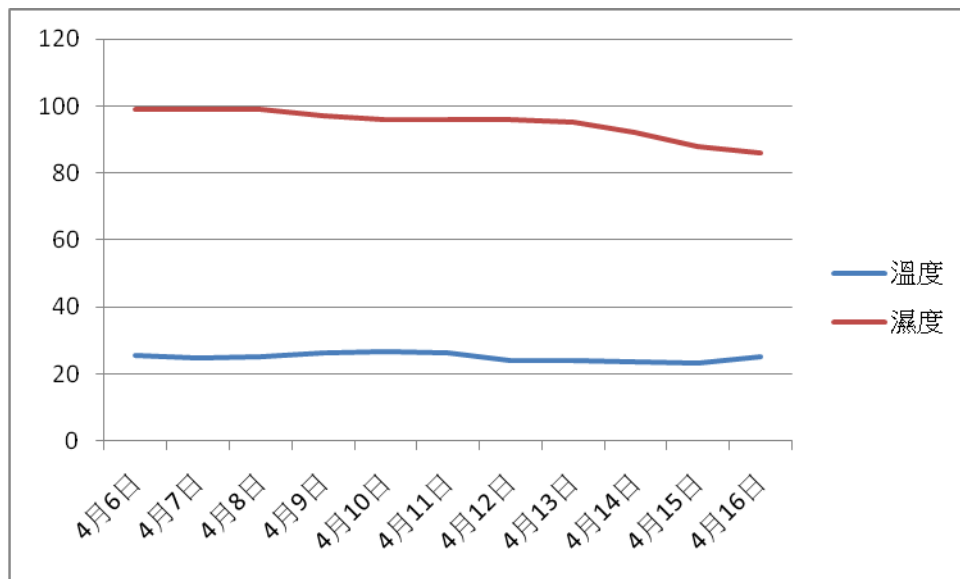


日曬的月桃和烘烤的月桃

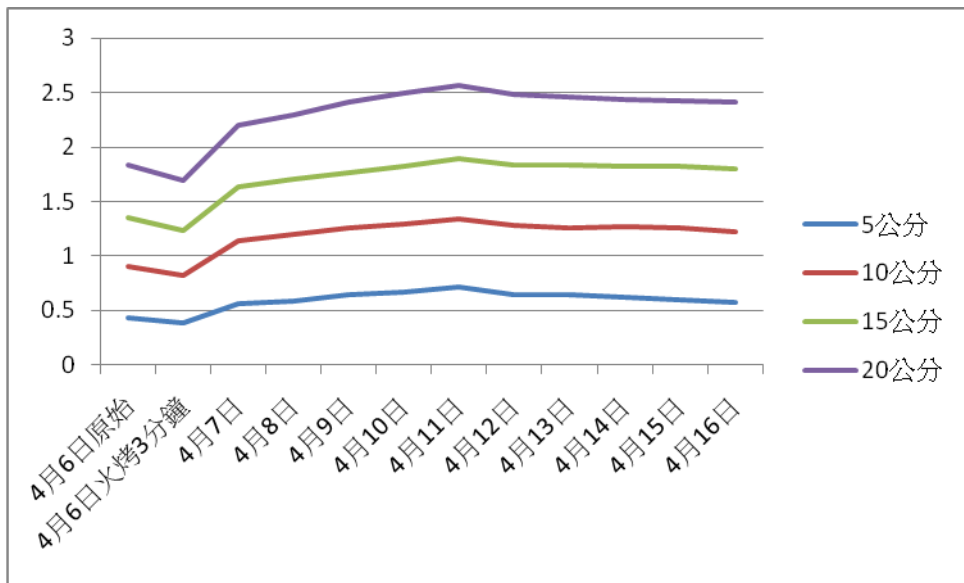
### 三、吸濕性實驗

(一)、測試已烘乾過的月桃葉鞘是否具有吸濕性及吸濕效果如何：

從(表十六)中我們得知火烤三分鐘後，5 公分的乾燥葉鞘片少了 4 公克，10 公分的少了 9 公克，15 公分的少了 11 公克，最後的 20 公分的少了 13 公克。在往後的實驗中(4/7-4/16)，我們發現 5 公分的乾燥月桃片在 4 月 7 日時足足增加了 0.17 公克，每次測量平均增加了 0.037 公克；10 公分在 4 月 7 日增加了 0.32 公克，每天平均增加 0.085 公克；在 15 公分的部分，乾燥月桃片在 4 月 7 日時增加了 0.4 公克，平均增加 0.061 公克；最後是 20 公分的乾燥月桃片，它在 4 月 7 日時增加了 0.51 公克，每天平均增加 0.072 公克。我們在紀錄每個月桃片的重量時發現 4 月 7 日到 4 月 11 日所呈現的重量數據都是正成長，但是從 4 月 12 日開始的數據都是呈現負成長，也就是往下掉的趨勢。在高濕度置物箱的溫度和濕度上，我們可以發現它的溫度不是非常穩定，但是皆著落於 24.1 度到 26.5 度之間，均溫為 24.99 度；至於濕度的部分，我們觀察到濕度介於 86% 到 99% 之間，且濕度一直呈現下滑，也就是負成長的趨勢。



(表十六) 比較高濕度置物箱中的溫度和濕度變化 單位：溫度°C，濕度%



(表十七) 比較已烘乾過的月桃葉鞘在實驗過程中每一天的重量變化 單位：公克



準備實驗器材



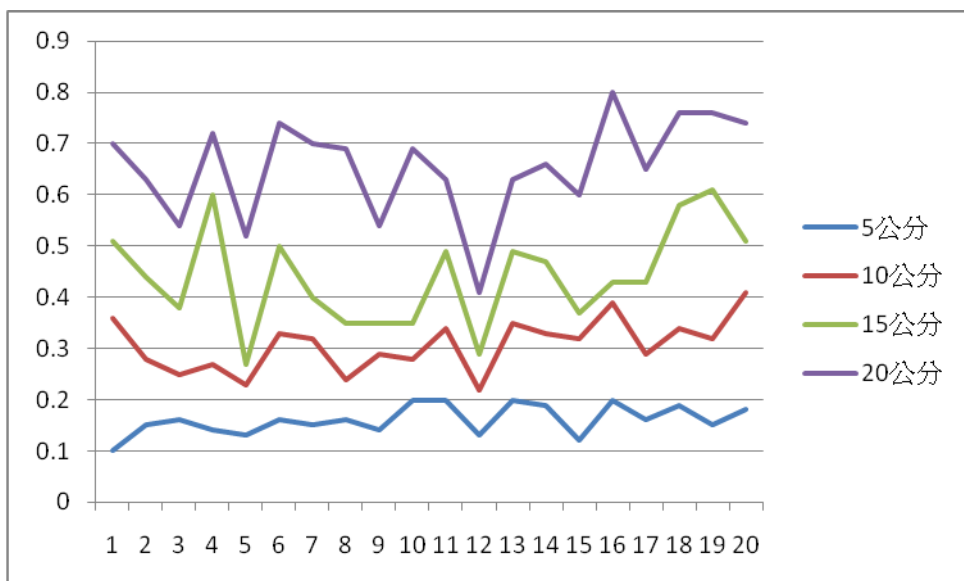
測量重量



發現發霉的情況

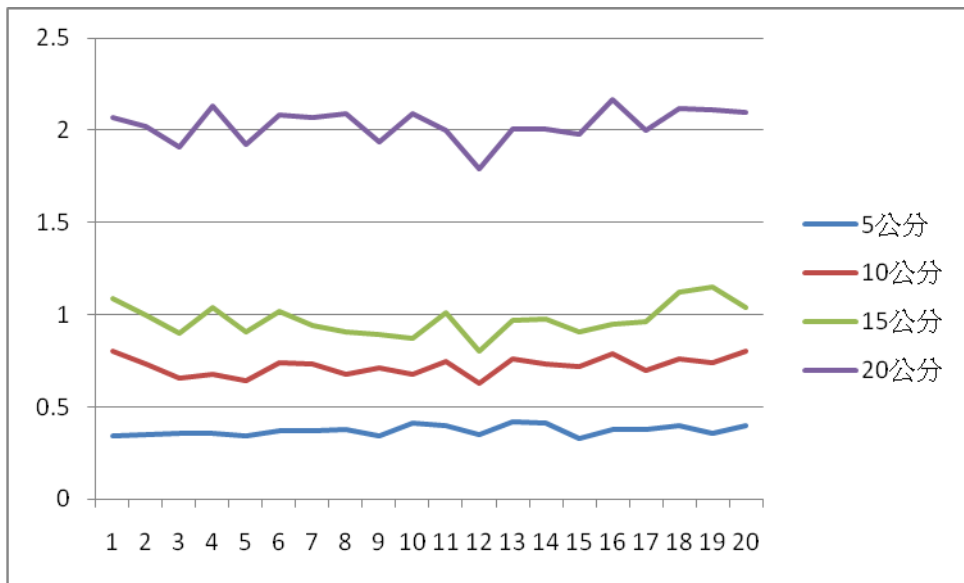
(二)、探討已烘乾過的月桃葉鞘是否具有吸濕回復性：

在進行本實驗時，我們發現許多有趣的事情。首先是月桃原本重量部分，統整了 5、10、15、20 公分的數據後，我們發現其數值差距皆在 0.06-0.08 公克之間；在吸水 5 分鐘的部分，數值差異範疇則在 0.10-0.29 公克之間；烘烤 4 分鐘的數值差異則在 0.06-0.15 之間；最後是靜置 3 分鐘的部分，在這部分的數值差異則是在 0.04-0.13 公克。再來，我們發現 5 公分的乾燥月桃片第一次和最後一次測量的公克數是差異最少的，數值差異只有僅僅 0.02-0.03 公克；其次是 15 公分，這組的乾燥月桃片的數值差異是 0.05-0.06 公克；第三名的是 10 公分的，數值差異是 0.01-0.06 公克；最後是 20 公分的月桃片，這組的數值差異最大，居然有 0.06-0.13 公克。

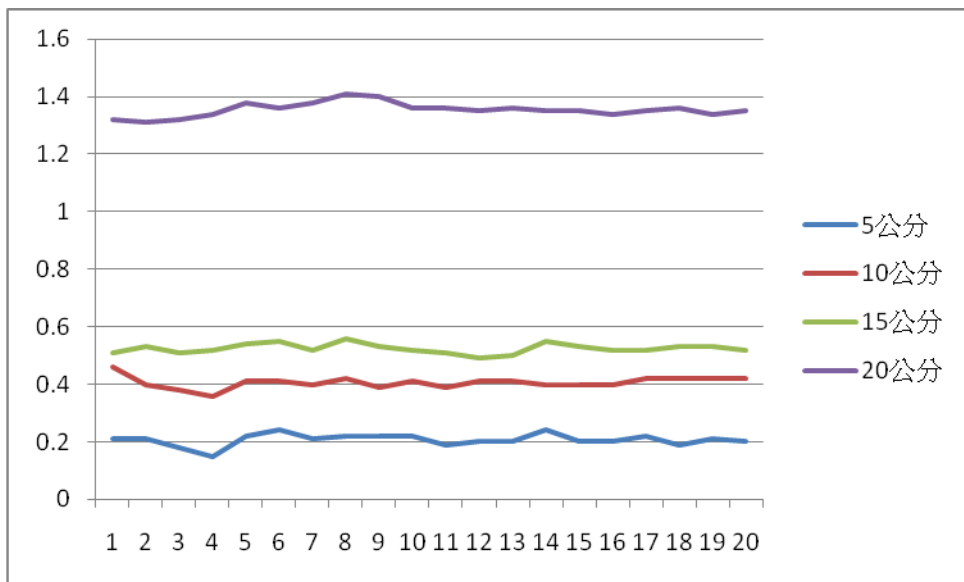


(表十八) 比較各尺寸的月桃片初始吸水量 單位：公克

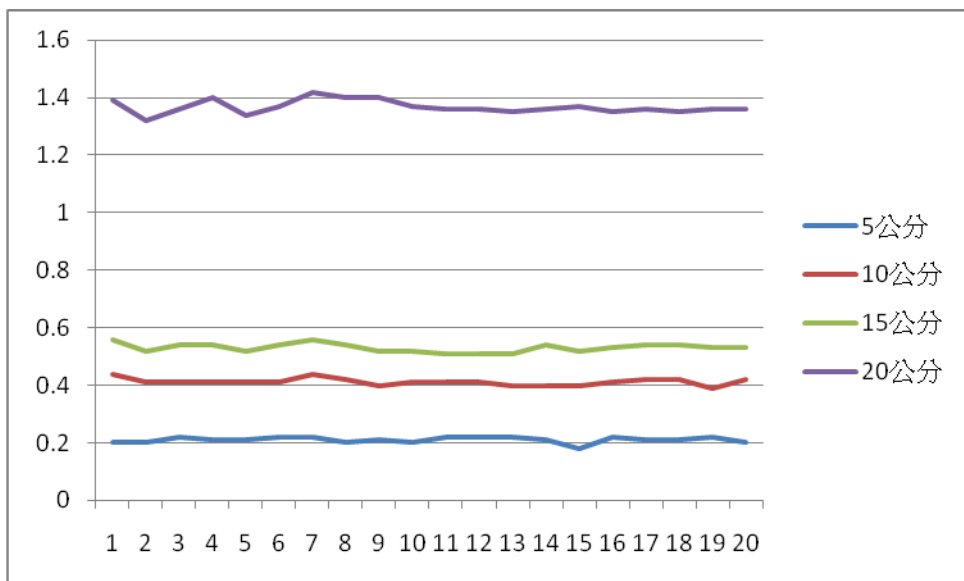




(表十九) 比較各尺寸的月桃片吸水五分鐘後的重量變化 單位：公克



(表二十) 比較各尺寸的月桃片在烘烤四分鐘後的重量變化 單位：公克



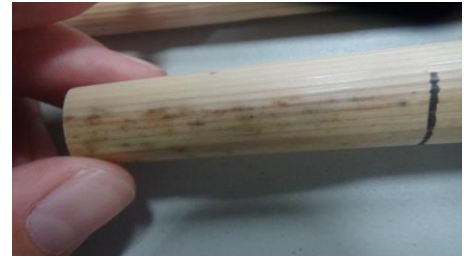
(表二十一) 比較各尺寸的月桃片在靜置三分鐘後的重量變化 單位：公克



準備好的月桃片



實驗前的秤重



準備剪月桃片

#### 四、防腐性實驗

##### (一)、了解月桃葉是否具有防腐性：

從下方的表二十二中，我們可以發現，月桃葉是並列倒數第二名發霉的組別，月桃葉直到實驗的第四天才出現發霉的情況。依照這個實驗結果，我們可以推測月桃的確具有良好的防腐性。

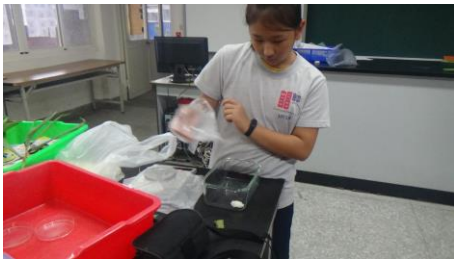
##### (二)、比較月桃葉和其他材質的防腐性是否有所差異：

在本實驗，從下表二十二中我們可以發現，實驗第 1 天(24hr)所以組別都還沒發霉，和一開始包飯時的模樣沒有太大的差異。在第 2 天(48hr)時，其它他組除了飯聞起來有些不新鮮和看起來比較乾之外，都還沒有發現有發霉，但保鮮膜組已經出現了發霉的情況。保鮮盒組隨後也在第 3 天(72hr)出現了咖啡色的黴菌，而保鮮膜組和第 2 天一樣都是長出咖啡色的黴菌，但是黴菌有很明顯的增長。在發現保鮮膜組長出黴菌隔天，竹葉一夕之間也長出了黴菌，成為了第三組發霉的，竹葉的菌從顯微鏡上看起來有些噁心，是一團黑色的物體。月桃葉和香蕉葉在第 4 天(96hr)一起出現了發霉的情況，並且聞起來有些霉味、有些發臭，米粒上長出了許多家中蔬果上常見的黴菌。同時，在第 4 天時，保鮮盒組長出了粉紅色的黴菌，和我們一班所看到的黴菌很不一樣，但是我們從顯微鏡上拍不到那個畫面。最後一組則是培養皿組，培養皿組在第 3 天就出現了米粒硬化的情況，並且直到第 5 天(120hr)才出現微微的發霉，培養皿組的發霉情形非常小，黴菌的顏色也同樣是黑黑的、有點咖啡色的。因此，我們可以總結各組發霉的先後順序為保鮮膜→保鮮盒→竹葉→香蕉葉和月桃葉(同時)→培養皿。

		24hr	48hr	72hr	96hr	120hr	144hr
保鮮膜	A						
	B						
保鮮盒	A						
	B						
培養皿	A						
	B						
月桃葉	A						
	B						

香蕉葉	A							
	B							
竹葉	A							
	B							

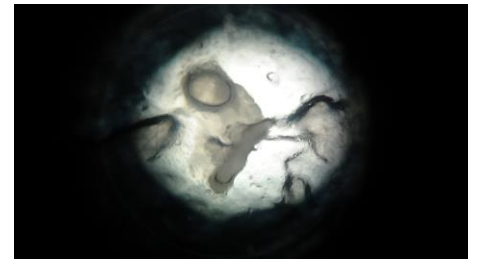
(表二十二) 比較月桃葉和其他材質的防腐性是否有所差異的實驗記錄表格 單位：小時



米粒抽樣



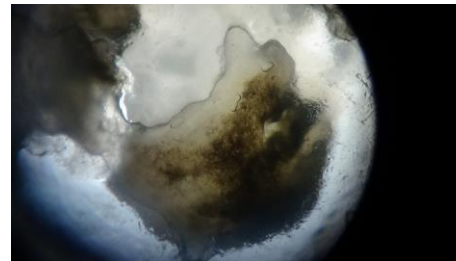
我們所有的實驗組



正常的米粒



出現微微的發霉



發霉的米粒

## 捌、研究結論

整體而言，我們發現月桃是一種十分有用的植物，不管是在防腐、吸濕、吸濕回復性上都有顯著的優點。並且，月桃不只能夠日曬，還能用烤箱烘烤，在高溫、濕度環境也不怕，真的是很有韌性的植物。

### 一、日曬實驗

(一)、鐵皮組：鐵皮組是屬於目的三的研究組別，在此實驗中，我們發現鐵皮組是效率最高的一組實驗組。我們在訪談耆老時，多位耆老共同提到，地板溫度越高，曬月桃的速度就會愈快。根據這項資料，我們推測鐵皮組之所以會是效率之王的原因就是因為它是所有實驗組中熱傳導能力最好的。

(二)、柏油組：在目的三中，柏油組佔據效率亞軍，根據「鐵皮組中」的資訊，我們同樣推測是因為柏油的熱傳導良好所以效率較其他組高。

(三)、水泥組(小)：在水泥組(小)的部分，我們認為水泥組(小)之所以能夠有好的效率，要歸功於它的大小。月桃直徑越小，曬的越快。但是，水泥組(小)是月桃大、中、小組當中最不好的編織材料，因為它還沒有長大，所以它的纖維會很軟，而且寬度會很窄，長度也常常不夠長。

(四)、水泥組(中)：在水泥組(中)的部分，它是目的一中效率第二好的，我們推測原因是因為它比水泥組(小)大隻一些，所以會曬得比較慢，但是又沒有水泥組(大)那麼粗，所以位居第二。再來，水泥組(中)在編織時屬於最好的編織材質，因為它的纖維不像水泥組(小)那麼軟絲，又不像水泥組(大)那麼粗，而且它不管是葉鞘寬度或者是葉鞘長度都非常適中，不大不小剛剛好。

(五)、水泥組(大)：在水泥組(大)的部分，它因為太大枝，而且每一片葉鞘又長、有寬而且又厚，所以它是效率最低的一組。水泥組(大)所剝下來的月桃片其實不太適合拿來編織月桃，因為纖維太粗了，所以

一折就容易裂掉。

(六)、泥土組：在泥土的部分，我們發現它是目的三當中位居第四名的材質，我們推測原因是因為泥土的吸水性很好，月桃葉鞘內的水分會很容易被吸進去，而且所有落在月桃上的水珠也會被泥土吸收。所以，我們把泥土比喻成最近因天氣漸漸炎熱而風行一時的吸濕排汗衫，所有水分都會被吸個精光。

(七)、石頭組：在石頭組的部分，它在目的三中是排名最後一名的組別。我們覺得可能的原因是因為石頭和石頭之間的縫隙通常都很大，所以吸熱比較不易，而且我們用的石頭都是小石頭，所以月桃和每顆石頭的接觸面積不大，因此熱傳導不夠快速，才會使得石頭組比較慢。

(八)、平躺日曬組：在做目的二的實驗時，我們發現平躺直立組的效率是最高的。在訪談耆老時，耆老有提到，他們在曬月桃的時候有發現平躺曬比直立曬的效果好，但是平躺曬的時候要記得幫月桃翻面，避免有出現有一面沒曬到的情況。因此我們認為平躺日曬組之所以會是效率最高的原因就是因為是日曬，而且是平躺曬。

(九)、直立日曬組：我們在進行直立日曬組的觀察的時候，發現它一直都比平躺日曬組略遜一籌，而原因就是因為以上所說的，而且直立會較平躺接觸的陽光面積小。

(十)、平躺室外蔭乾組：在平躺室外蔭乾組的部分，我們發現它雖然略遜日曬組，卻比室內陰曬要好很多，而原因除了是平躺陰乾之外，而且它是在通風良好的位置進行實驗，所以水分散失會較室內陰曬快，通風良好也比較不會發霉。

(十一)、直立室外陰乾組：在直立室外陰乾組的部分，我們發現它雖然沒有出現發霉的情況，但是葉鞘的顏色的不是很標準，而且葉鞘都有出現頭很乾，但是尾還很綠的情況。像這樣的月桃葉鞘就屬於不合格，我們推測之所會出現此情況的原因是因為缺乏日曬的緣故。

(十二)、平躺室內陰乾組：平躺室內陰乾組是目的二的效率排行榜的倒數第二名，我們認為之所以是第二名的原因是因為至少平躺還是比直立好，但是室內的空氣不是很流通，加上沒有陽光、潮濕，所以月桃葉鞘自然不會乾。

(十三)、直立室內陰乾組：在直立室內陰乾組的部分，這組是墊底組。我們認為墊底的不外乎潮濕、陰暗和不通風，而且這組還出現了發霉的情況。針對這個突發情況，我們認為這就是潮濕的問題，本來就含有水分的月桃葉被放在了這個細菌滋生最好的環境，不發霉也奇怪呢！

## 二、烘烤實驗

在進行本實驗時，我們總共嘗試過許多種方法。首先，我們是拿剝下來的月桃片剪成我們需要的公分數，直接拿去已預熱好的烤箱內進行烘烤，但是我們發現原本捲曲的月桃片會先舒張開來之後又馬上捲回去，且變成了木棍狀。於是，我們又嘗試用月桃的爛根(因泡水而爛掉的根部位置的月桃)，撐住我們尚未烘烤的月桃葉鞘片，但是又發現爛根在烤的過程，會抵不住月桃片捲起來的力量而彈出來，月桃片又會捲起來，爛根根本無法發揮我們預期的效果。我們又嘗試了直接把整枝月桃切成我們要的公分，再把月桃段拿到烤箱中烘烤，結果非常成功。這個烘烤方法共分為兩個階段，第一階段時，我們先將月桃段放到烤箱中烘烤，等到葉鞘出現了因烘乾而脫落的現象時，**PART 1** 就完成了；在 **PART 2** 時，我們將 **PART 1** 的葉鞘片插上迴紋針(10 公分的三個，20 公分的 4 個，30 公分的 5-6 個)，再放入烤箱中烤。不管是 **PART 1** 或者是 **PART 2**，我們都會每隔十分鐘就觀察一次我們的月桃段和葉鞘片的狀況，看看是否有完成品。以下為我們在進行完本實驗後所歸納出來的結論。

(一)、烘烤時間及溫度：在進行烘烤的實驗時，我們發現不管是 **PART 1** 或者是 **PART 2**，烘烤的時間都會隨著月桃的長度而有所變化，我們藉由數據推測，160 公分的月桃約需要 170 分鐘的烘烤時間，而溫度約略落在 90°C 即可。

(二)、烘烤是否能達到和日曬同樣的效果：至於烘烤是否能達到和日曬同樣的效果部分，我們比對了烘烤和日曬所剝下的月桃片的外觀，發現用烤箱烘烤的月桃片顏色比較淺，但是韌性跟日曬的比是好太多了，而且外觀的完整性非常高，連薄膜都還留著，而且月桃香味十分濃郁，實驗已經結束近兩周，香味

仍是保存著。

### 三、防腐實驗

(一)、月桃葉是否具有防腐性：針對月桃是否具有防腐性部分，我們所訪談的耆老，查勞哥哥說，月桃真的具有防腐性，以前的族人上山打獵一次就是好幾天，他們出門前妻子幫他們準備的月桃飯包在經過三天的山中打獵生活都不會壞掉，且每一口米飯都充滿著月桃的香氣。在我們的研究中，從實驗紀錄可以發現，月桃葉的那一組直到實驗第 4 天才出現發霉的情況，所以我們證實，月桃真的具有絕佳的防腐力。

(二)、月桃葉是否是一個良好的防腐材料：從我們實驗結果發現，月桃在我們的六個實驗組中排名是和香蕉葉並列第二，而且月桃的香氣並不是非常受到小動物和昆蟲的歡迎。因此，我們能夠大膽的下結論，月桃是一個非常良好的防腐材料。

### 四、吸濕實驗

(一)、月桃是否具有吸濕性：在進行吸濕實驗後，我們發現每片月桃片在 4 月 7 日到 4 月 11 日所呈現的重量數據都是正成長，但是從 4 月 12 日開始的數據都是呈現負成長，也就是往下掉的趨勢。我們認為原因可能出在濕度和溫度，因為低溫環境的水氣通常沒有高溫環境的水氣多。果然，在高濕度置物箱的溫度和濕度上，我們發現濕度非常地不穩定，濕度一直呈現下滑，也就是負成長的趨勢。但是，這已經可以證明月桃的確具有吸濕性。

(二)、月桃吸濕是否能夠達到所謂的飽和：針對月桃吸濕是否能夠達到所謂的飽和，我們發現月桃似乎沒有所謂的飽和，因為我們在進行時實驗觀察發現月桃似乎還是能夠不斷地吸收水氣。值得注意的是，當我們的月桃片開始長出霉斑時，它的公克數也開始呈現下將的趨勢，因此我們推測霉斑可能會影響、減少月桃片的吸濕性。

(三)、月桃是否具有吸濕回復性：在月桃是否具有吸濕回復性的部分，我們進行了一系列的實驗。在實驗中我們發現 5 公分的乾燥月桃片第一次和最後一次測量的公克數是差異最少的，數值差異只有僅僅 0.02-0.03 公克；其次是 15 公分，這組的乾燥月桃片的數值差異是 0.05-0.06 公克；第三名的是 10 公分的，數值差異是 0.01-0.06 公克；最後是 20 公分的月桃片，這組的數值差異最大，居然有 0.06-0.13 公克。儘管如此，我們還是能夠推測，月桃是具有吸濕回復性的，只是可能會在重複過多次的烘乾、吸濕後讓它的吸濕回復能力慢慢變弱。

## 玖、耆老訪談

我們在一開始研究的時候，因為對月桃的許多知識都是從網路上看到，所以想先找耆老更了解月桃的相關資訊，透過聯繫分別在花蓮和台東找到可以訪談的耆老，我們跟著耆老約定時間訪問，分別在 2019 年 1 月 23 日我們到台東石山部落和石山倉庫訪問耆老宋博芳先生、查勞哥哥、潘芝如老師，2019 年 1 月 25 日到花蓮月桃戲訪談對原住民月桃工藝和文化很有研究的黃芳琪老師，2019 年 1 月 30 日到花蓮富里鄉平埔部落訪問耆老范遠海老師，2019 年 2 月 9 日我們經由耆老范遠海介紹，透過 Messenger 軟體線上詢問在平埔部落裡，很擅長月桃編織的耆老林金芳一些相關問題，2019 年 2 月 10 日開始到實驗結束，因為人在台東加拿部落的耆老江秀珠(江布妮)，常常會到各地工作，沒辦法當面接受我們的採訪，但她很熱心的在 MESSENGER 上，耐心的回答我們很多問題，我們在這些訪問後，我們針對訪問的內容修正原先的實驗設計，並發現花蓮和台東的耆老都有很好的編織經驗，在研究過程中，也都很有耐心的指導我們，在我們實驗遇到問題時，都提供給我們很好的建議，讓我們可以順利完成實驗，所以我們透過訪問內容、耆老提供的實務經驗來整理實驗的結果，如下表說明

項目	說明
耆老訪問相關實驗結果	<p>一、花蓮月桃莖偏紅色的月桃，纖維比較硬，容易脆裂。</p> <p>二、花蓮 2 月到 4 月下雨偏多，曬月桃要在升溫快的地方(如鐵皮、柏油、水泥)，曬的時間會比較短。</p> <p>三、編織用的月桃，直徑不宜過寬，大約 2~3.5 公分間比較合適。</p> <p>四、躺著曬的月桃要適時翻面，才會曬得均勻。</p> <p>五、躺著曬的月桃比直立式的月桃，曬得快、產量高。</p> <p>六、室內或室外陰曬也能曬乾月桃，但速度很慢，且必須要讓月桃站立、並要在通風的地方。</p> <p>七、在室內或室外陰曬的月桃，一定要翻面，不然會發霉或黑掉。</p> <p>八、把月桃片反捲後，繼續曬太陽的時間不能過長，以免月桃片曬太乾而裂掉。</p> <p>九、直徑不同的月桃，月桃片曬出的品質不同，直徑介於 2~3 公分的比較好，大於 3 公分的，比較硬，小於 2 公分的，比較軟。</p> <p>十、在花蓮 3 月到 4 月間，曬一整根的月桃，大概需要一個月，剝下的月桃片大約 5~8 片。</p> <p>十一、月桃的防霉，必須要在整理材料時，就特別注意。</p> <p>十二、月桃編織最好在雨天，這樣自然反潮的天氣，會讓月桃片自然濕潤。</p> <p>十三、月桃的吸濕效果和吸濕回復性很不錯，但需要用太陽曬乾，就可以重複使用。</p> <p>十四、月桃片在適當烘烤的溫度和時間，可以烘乾，我們找出的烘烤溫度是 90°C。</p> <p>十五、月桃的防腐效果不錯。</p>
耆老的文化傳承	<p>在研究的過程中，我們很幸運的訪談了六位耆老和一個也喜愛原住民月桃編織技藝、文化的黃芳琪老師，在訪談過程中，和後續耆老持續指導我們的時候，我們發現了耆老傳承給我們許多部落的文化觀念，讓我們在實驗之外，也能感受到原住民文化的美好，我們整理如下：</p> <p>一、復興部落文化</p> <p>1 月桃不只是植物，是生命的經驗、傳承技術</p> <p>耆老江布妮說，日常生活和月桃物品息息相關，在部落裡月桃隨處可得，但原住民老祖先的智慧就是不一樣，在採集月桃之後開始顯現，他們給予月桃適切的時間萎凋，細心的鞣韌陰乾處理，置放大約半年或一年之後，待片材品質穩定後才拿來使用，抽織如細絲，製作繩子，不只取用片材而已，生活中隨處可見月桃身影，現代生活講求快速便利，使用自然素材的編織技術，因此快速凋零，若能使用自然素材，不會對環境造成傷害，月桃工藝不該只是觀賞技藝，不該被遺忘和丟棄，倡導環保的今日，何不積極讓自然素材和傳統技藝，繼續留在我們的生活之中，因此月桃編織技藝比起更有經濟價值的技藝，更顯得親切，而且充滿生活記憶，是必須依靠生活需求，而傳下來的技藝，所以它是生命的經驗，傳承的技術，我們要持續用在生活中，才能繼續傳承下去，才能真正守護部落文化。</p> <p>2 傳承觀念的變化</p> <p>花蓮黃芳琪老師說他在採訪魯凱族的時候，耆老有跟她說，會不會做月桃編織是成家的標準，因為編織月桃蓆，是成熟婦女應該要會的技藝，象徵女兒可以放心嫁出去的意思，另外月桃用品一直存在生活中，所以你這個媽媽如果不會製作，孩子就會損失，缺乏可以使用的東西，所以婦女要會做月桃編織，才能有嫁人的資格，也代表著有照顧家人的能力，但現在慢慢地打破觀念，月桃編織慢慢變成男女都可以學習，會月桃</p>

編織的婦女也越來越少，深怕未來祖先留下的智慧，會慢慢消失，因此若能讓月桃編物的價值提升，就能讓更多人學習這項技藝，也就不怕智慧、文化失根。

### 3 月桃編物不止是禮物，是情感的傳遞

傳統耆老的經驗或知識在部落是很重要，以前祖先留下的智慧，就能提供給後代持續運用在生活中，所以傳統的月桃技藝，不宜失傳。耆老林金芳說，在部落裡月桃編織物品，也會常常當作是禮物，到他人或親戚家作客，或是朋友來作客時，會當成禮物贈與，有分享我的技術給你的象徵意涵，把自己的技術和情感投入到編織中，希望你使用它的時候，會透過物品想到我的感覺，就是睹物思情，這在部落中的分享文化，是很常見的，這是祖先告訴我們的，這樣禮尚往來的分享，這是對傳統文化的保留，也是命脈的傳承，而近年部落裡慢慢編織的人少了，所以我們想要好好復興，讓部落這項技藝，能持續活化回來，使部落重生，進而部落文化得以傳承。

## 二、愛的傳遞

### 1 月桃象徵母愛

聽耆老林金芳說，以前有些部落在嬰兒出生以後，當嬰兒啼哭不停的時候，家人會把他抱進搖籃裡，緩緩地搖著，哄他睡覺，而月桃蓆放在搖籃裡的目的，就是要保護嬰兒細緻的皮膚，也象徵母親，對孩子愛的呵護，而以後的生活，都是睡在月桃蓆上的記憶，出嫁的時候，也把聘禮放在月桃蓆上檢視，象徵在未來的家庭裡，有個安穩的睡眠之處，一直到死後，屍體也放在月桃蓆上，再埋入土裡，表示到未來的世界，也可像生前一樣舒適的環境，在家裡編織月桃蓆的通常是媽媽，這些都表現出媽媽對孩子的關愛，時時都在，月桃編織物品連結了物品和人之間的情感，有一層很深的感情，傳達出母親愛的韌性。

### 2 母傳女的習俗

耆老潘芝如告訴我們，以前阿美族媽媽們總會用月桃葉鞣編上好幾個大小不同的製物籃，小的盛裝樹豆之類的新鮮食材，聽說，月桃籃裡的食材越豐盛，代表這個家庭幸福又美滿。大的月桃籃可以如一個行李箱那麼大，將來女兒出嫁時，月桃行李箱裝滿女兒的衣物嫁妝，以及媽媽貼心的關愛，一起跟著女兒走入新的家庭。而且阿美族的便當都是月桃編製而成，米飯熱熱的蒸氣逼出月桃自有的香氣在被米飯吸收，透氣的月桃編確保米飯鮮香，一大早從家裡帶出上工的月桃便當，到了中午即變成月桃香滿滿的月桃飯了，在阿美族文化中，月桃編物多半都是母傳女所累積下來的技術經驗為主，因此，在家裡的許多文化也都是透過母傳女，傳承下去，而傳承的不止是月桃技藝，還有經驗、習俗、習慣，若要讓編織技藝不斷延續下去，她願意教更多的人，所以在台灣只要有人願意學習月桃技藝，她都願意教，這是她這輩子都會持續做的事情，現在有健康的身體可以持續創作和教學，很感恩，也很開心。

### 3 共享文化

耆老潘芝如說，以前在部落裡面，大家彼此共享、交換物品是很常見的事，一起務農、一起打獵，共存共榮，所以會一起採月桃，一起採野菜，午餐、晚餐一起製作，採回月桃後，在部落的聚集處，婦女會一起曬，一起處理，然後一起編織，也彼此聊家裡的事情，東西部分彼此，多是大家共享，那樣的文化，在慢慢消失中，因為部落的婦女開始不編織後，都在外面工作，大家互動的機會少了，部落的交換、共享文化逐漸不見，是後來社區開始推動社區在造後，中年的婦女跟著耆老學習編織，年輕人也慢慢從外地回來，大家又時常聚在一起工作，一起採月桃，一起賣東西，一起學行銷，那自然而然地交換和共享的部落文化，才又出現在部落中，耆老說他很喜歡這樣的文

化，希望月桃產業能繼續發展規模，讓共享文化可以持續傳承下去。

### 三、崇尚自然

#### 1 生活實用性

耆老江布妮說，以往許多族人，因為月桃本身有獨特的香氣，可以防治蚊蟲的接近和蛀咬，因此會拿月桃來製作大型的衣物箱，存放衣物，進而達到保存衣物的目的，另外老人家聚在一起就會喜歡吃檳榔。他們就用月桃盒，放檳榔、葉子、石灰，客人來就直接拿出來給他們，讓他們自己包、自己享用，或是有的人遇到節慶節日，招待客人的時候，他們會做搗糯米，糯米大概包裝好的時候，也是放在月桃編織籃子中，在生活中處處依靠月桃編織物品，也充滿實用性，但現在塑膠物品便利，這些物品都逐漸被取代，但便利的生活，使用這些永遠無法消失物品，對生活環境是一種很大的負擔，因此如何在生態和便利之間取得平衡，可以讓月桃回到生活，使用自然素材，是很重要的事。

#### 2 生活態度

黃芳琪老師和耆老江布妮說，對於魯凱、布農、阿美族人來說，月桃葉已融入族人的生活與文化，諸如食品包裝上傳統食物的包裹，出生時的月桃搖籃，出嫁聘禮擺放於月桃蓆，狩獵用而編織成的月桃繩，住屋的空間營造上會在家屋的前庭造景而種植月桃，祭典時巫師用月桃包製的小米粽來占卜，兒童遊戲中會拿月桃莖來做扮家家酒玩具；喪葬中將死者放在月桃蓆上再埋入土等生活文化，皆與月桃密切而不可分，所以對部落而言，生活和月桃的關係密不可分，因為都會和用到和月桃相關的物品，因此使用天然素材來滿足生活所需，是一種簡單、純樸的生活態度，也是因為這樣，現代的社會充滿便利性，但卻變得不快樂，物質欲望越來越高，所以期望能在便利，快速的現在，找回以前自然、簡樸的幸福，在部落中延續下去。

#### 3 愛護環境、保護土地

耆老江布妮說，月桃本身的特性發展出獨特的物質文化，象徵著原住民和大自然和平相處，在原住民社會中又用傳統的編織技藝展現出月桃的獨特性，在原住民的部落中，編織用的月桃，幾乎都是自己種或是採部落區的野生月桃，除了因為月桃生長普遍且容易栽種外，族民以最自然的方式，依季節和月桃的特性採收，都以不破壞環境為考量點，盡可能地保持原來的生態環境，因完全取之於部落，那大自然給的資源，取之不竭、用之不盡的生活態度，尊重月桃、尊重土地，來延續月桃的文化產業，因此用最自然的素材，不破壞任何環境、土地的情況下，又能便利生活，是可以積極推廣月桃產業和原住民特色的因素。

### 四、價值傳承

#### 1 傳統技藝、青年傳承

我們訪問了幾個耆老和月桃工作坊，都發現月桃產業的經營開始年輕化，由耆老們傳承技藝和片材的處理方法，中生代負責店面經營，年輕一輩的族人負責網路行銷和開發顧客，並由年輕族人用創意變化商品，我們看見年輕一輩的族人，有著對部落情感的堅持，著力於文化傳承的工作，讓部落耆老們都很感動，我們也因此看到，青年新血熱情的投入，似乎讓月桃產業有了無限延續的可能性。

#### 2 工坊見習、幸福部落

花蓮耆老遠海老師、金花阿嬤都說，他們目前正在嘗試和原住民較多國中小合作，希望能在國中每周有一兩堂編織課，來教導他們學習這傳統技藝，讓他們能多一點體驗，台東耆老芝如老師，也說他們想跟高職合作，對有興趣的高職生，開放到工坊見



	<p>習和實習的機會，因為在他們實體販售的門市，已經有不少部落青年，因為有這樣的機會而回到部落而參與月桃產業的工作，所以希望提供更多能讓青年有感的體驗活動，進而培養部落月桃產業接續下去的年輕人，能讓他們減少摸索的時間，也減少走冤枉路的機會，讓他們累積相關的月桃知識與經驗，也可以讓部落祖先傳下的傳統技藝能得以傳承，也能為他們帶來經濟收入。讓部落的青年一起返鄉工作，讓沒落的原住民文化，重新在部落中活絡起來，共享的傳統文化可以再現，打造幸福部落。</p>
耆老編織智慧	<p>在我們實驗的過程中，有遇到許多困境，我們都會和耆老一起討論，耆老提供的方法，也都能有效的幫助我們克服困境，所以我們整理出耆老教給我們原住民月桃編織的智慧如下：</p> <p>一、選擇材料時期</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.一般台灣常見的野生月桃，莖偏白的比較軟，莖偏紅的比較硬，選擇時，需要思考要編什麼物品，如果要編軟的，建議用白月桃，如小盒子、名片夾，若要編大型物品，或要比較堅固的，建議用紅月桃，如蓆子、衣物籃。</li> <li>2.月桃直徑選用以 2~3.5cm 較適用，不太老，也不太嫩，軟硬適中，長度以 200~300cm 為佳。</li> <li>3.採收月桃時期，要順應月桃生長的特性，最好避開開花期，也就是沒有蛇沒有蜜蜂的月份，也就是 10 月到 2 月為最適宜。</li> <li>4.採收天氣以晴天或陰天為佳，若有下雨，最好等沒下雨後兩天以上再採比較好。</li> <li>5.砍月桃時建議整根月桃帶葉砍下，去做葉片蒸散，葉鞘走水之萎凋處理方法是，砍下後如遇下雨時，在戶外讓月桃頭上腳下站立陰乾，若陰天有風(16°C~26°C)，讓月桃在戶外吹風，若是大太陽(27°C~32°C)，溼度在 50 以下直接曝曬，每 30 分鐘翻面一次，在不烤乾葉片的情況下，讓走水萎凋，這樣會讓月桃不因葉片乾掉，產生葉鞘剝取困難。</li> </ol> <p>二、照顧材料時期</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.曬月桃的地點以熱度高的地面為佳，曬的時間要看地區做調整，也可以在戶外或室內陰乾，但時間要長很多，要特別注意通風和長霉的可能，通常有陽光曬的月桃片，比較漂亮有光澤。</li> <li>2.剝除月桃莖片的方法是，以大拇指將莖片用平並向前畫圈方式將莖片捲成圈，最後將捲好的圈圈重疊在一起，以繩索綁牢固定，在繼續曝曬陽光下直到乾燥為止。</li> <li>3.月桃片的製作流程主要為採集→曝曬（月桃莖）→翻捲（將月桃片反方向翻開捲起）→曬乾→修邊（剝除月桃片兩側的邊緣）→收集（即月桃片）。</li> <li>4.完全曬乾的月桃片，建議放在室內或室外(有遮雨處)，通風的地方，讓它持續陰乾保存半年到一年，再來進行編織為佳，不要讓它濕掉。</li> <li>5.要判斷何時可以把月桃片剝下，可以先看月桃曬的情況，月桃中間的主脈乾了為佳，剝下之前，可以先摸摸看，表面纖維狀態，或是剝下一點，再剝時聽聽剝的聲音，有點脆脆的聲音，就還不能剝下。</li> </ol> <p>三、編織材料時期</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.編織方法以祖先傳下的基本編法為基本，再依照需要編的物品加以變化，編織技藝可以透過熟練學會，但用心好好照顧月桃片材，才是做好月桃編織的根本之道。</li> <li>2.編織的天氣以濕度較高的為宜，可以利用空氣自然反潮的特性，讓月桃片吸收水分而軟化，編織時就可以比較好編，若是在晴天，則盡量避開中午時間(11~2 點之間)，因為天氣熱，容易讓月桃片脆化或裂掉。</li> <li>3.編織時的態度需要尊重月桃，感恩大自然給予我們天然的素材，並要用溫柔的態度</li> </ol>

	<p>進行編織，折的時候要小心，以免毀損月桃片，或是破壞了作品，用不完的材料，可以想辦法應用，或回歸大自然，不要浪費。</p> <p>4.現在的社會多元快速，雖然學的是祖先的編織方法，但可以用創意結合新事物，視需要編織物品進行創新，讓傳統技藝和現代結合，並學習用新的行銷方法，讓更多人可以認識月桃，可以更了解月桃，一起感受到月桃帶給人的美好。</p> <p>四、成品時期</p> <p>1.月桃的編織物品相當耐用，只要保養得宜，都可以使用至少5年以上，保養方法也很簡單，若編織物品碰到水，一定要先擦乾，再拿去讓太陽曬乾，就可以繼續使用，若編織物品弄到髒污，就把它水洗或擦乾淨，拿去曬太陽曬乾就可以，但不能曬太久的陽光，會使月桃脆裂。</p> <p>2.月桃編織物品，因為是使用天然素材編織的物品，所以盡量放在通風的地方，不然容易發霉，若遇到發霉，也沒關係，剛長的霉很容易擦掉，若比較嚴重，可以回原商家或請月桃工藝師處理。</p> <p>3.月桃編織成品，會有淡淡的月桃香味，只要不噴膠或是油，自然的香味都會一直保存著。</p> <p>4.月桃編織物品，比較貼身使用的，比如月桃蓆，它會跟隨主人的觸感和體溫作變化，月用就會越貼近主人的需求，夏天使用非常涼爽。</p> <p>5.月桃編織的帽子，非常的耐用，而且可以水洗，一般的帽子，戴著如果流汗，會不舒服，會有黏黏的不舒適感，但月桃帽不同，如果天氣熱，戴著流汗了，可以把帽子泡到水裡，把水簡單瀝乾後，再戴在頭上，會感到非常涼爽舒適。</p>
後續發展課程	<p>我們跟台東耆老江布妮、潘芝如、佳麟老師還有花蓮月桃戲的黃芳琪老師討論過，是否能為培養年輕人對月桃產業興趣，在學校和石山倉庫、馬斯林恩月桃生態教育園區開設後續的體驗課程，讓更多的年輕人能藉由活動，更加認識月桃和相關產業，我們討論後規劃的活動或課程如下</p> <p>一、辦理學校或班級體驗活動，讓更多同學對月桃更加認識。(台東、花蓮)</p> <p>二、辦理月桃相關比賽，如寫生、創作、創意菜、部落風味餐、製作月桃水…等，讓更多人知道月桃。(台東、花蓮)</p> <p>三、和鄰近國中小合作，訓練小志工，可以在馬斯林恩月桃生態教育園區做導覽工作，當編織課小幫手，並給予志工時數。(台東)</p> <p>四、連結附近景點，發展部落月桃特色活動，讓更多人感受月桃的美好。(台東、花蓮)</p> <p>五、到國小、國中、高職、大學開設社團，讓月桃編織在學校成為特色課程。(台東、花蓮)</p> <p>六、結合鄉公所辦理社區踏查的活動，讓有興趣的人到台東石山倉庫或是花蓮月桃戲參與砍月桃、曬月桃的工作，更加了解月桃片材的處理方式。(台東、花蓮)</p> <p>七、結合母親節，辦理月桃花藝創作暨感恩活動。(台東、花蓮)</p> <p>八、在暑假或寒假辦理部落文化體驗營隊，讓對月桃有興趣的人，可以有完整的訓練課程，並作部落文化深度體驗。(台東)</p> <p>九、和在地特色商家合作，增加月桃特色風味餐，並帶顧客到台東石山倉庫、台東馬斯林恩月桃生態教育園區、花蓮月桃戲等商家進行特有月桃體驗課程，讓遊客能做較深度的體驗。(台東、花蓮)</p>

(表二十三)耆老部落文化內涵與智慧及後續發展課程

以下附上訪問資料整理

## 訪問紀錄 1

訪問日期：2019 年 1 月 23 日

### 一、耆老基本資料

姓名與年齡：查勞•巴奈•撒禮朋岸，38 歲，宋博芳，58 歲

居住部落：台東縣石山部落

族別：阿美族

### 二、訪問內容

#### (一)、月桃相關的知識：

1 為什麼月桃會有獨特的香味呢？

答：大自然的植物都會有一種獨特的香氣啦，那可能就是要保護它自己的，就是一個演化的一個防護作用啦，所以它會有藥物的特性，我剛有講它會有一些特性，查過一些文獻資料，月桃種類大概有二三十種，大概常見的就是普萊氏月桃，月桃成分裡，它可能會有一種叫做酚多精，自然就會產生出那種物質，它可以驅蟲，是自我保護的作用，人可能喜歡這樣的味道，但昆蟲就不一定會喜歡。

2 那你覺得月桃的哪一個部位最有用？

答：以產品上來考量的話，目前的話它的莖我們覺得最有用，因為我們現在還是在從事編織，月桃編的工作，我們有跟那個嘉義月桃故事館合作，我們才開眼界，他們有做那個月桃的那個面膜，種子他們就提煉成那個藥，那個營養成分很高，提煉成面膜還有護手霜還有甚麼防蚊液，那他在生計的部分，他們就很著重在月桃的種子，去提煉它的成份，因為它的養分比較多，對我們來講，重要的是莖，我們就是要編，我們沒有做生技開發的產品，不過我們有跟他們合作，他賣我們的編織物品，我們幫他們賣月桃的其他東西，最近他們還有研發出一個產品叫月桃酒，我有喝過，酒精濃度太高，不太適合喝，我喝一小口就快醉了，不過它的香氣真的很香，但是有些人可能會不喜歡它的香味。

3 月桃的生長環境在哪裡比較適合？

答：我們自己的經驗是特別喜歡長濱地區，那個地方排水良好，而且日照又夠，可能有海水的鹽分，月桃它不怕鹽，還有土壤也有關係，跟水有關係，東河鄉東河山上的也不錯，可能就是要山上的土壤的環境，那生態很平衡的土壤，它的月桃的莖就會長的很粗大又高又直，所以我們就是要這一種，再來是大家因為現在比較少用天然素材，有太多替代物品了，像你們的背包就是，都是這種的，所以比較沒有人採月桃，因此我們就會往那邊去採，那當然我們這邊山區也有，但是因為我們太常採了，都被我們採的精光了，所以會去找長濱鄉的，甚至成功鎮也有去拿過他們的月桃，我覺得是環境，那個環境如果你刻意整地栽種月桃，你會發現每天給它澆水給它施肥它反而長不出來，長的不是很高聳，反而就是在野外啦，野外它的環境它就是已經平衡了，另一方面它的養分的來源都有了，所以長的特別的好。

4 月桃編織品的耐重度如何，它可以提重物嗎？

答：提重物的容器通常主要用在竹編和藤編，很少人用月桃編的背重物，它的耐重性沒有很好。

5 月桃的生長期大概多久？

答：兩三年就可以啦，你有吃過生薑嘛，兩三年就可以採收了。

6 有特定的月分採收嗎？

答：你想嘛，出門的話你要天氣好，出門工作你一定怕熱嘛，所以你就要排除很熱跟愛下雨的季節，那甚麼時候最舒服，春秋天嘛，再來是植物在那種時間長得快也長的好嘛，用這樣去理解就好，不用太高深，幾月到幾月，那個背不起來，最舒服的時候就去採它，不要下雨，不要太多蛇。

#### (二)部落資訊和相關文化

1 那你們常用月桃嗎？

答：月桃是在我們傳統上做草蓆的原料，就是那個壓一挑一的那個編法做草蓆傳統上的，做籃子、容器，那還有我們煮東西的時候，我們會用那個月桃葉包阿拜的傳統食物，類似像漢人說的那個粽子，用月桃葉去包那個小米粽或是糯米粽，那它的莖它的芯有時候我們會用來煮湯，然後湯會是拿來燻飛魚，燻飛魚會用到它，如果心、肝、脾、肺不好的人可以拿月桃花、月桃仔去去熬煮拿來喝，就是照顧自己的腸胃。

2 都去哪裡採收月桃呢？

答：我們沒有刻意在種。就是在山上還是野外或海邊，它們到處長，長完之後，我們就去把它砍下來，然後砍下來之後，再把它葉子去掉，我們就取它的莖，一天可以採一百支以上，大概都要兩三米高，採完之後，回來的時候還要再剝一層，讓它的表面的水分被散失，回來之後，還要再把它繼續剝完一層之後，把它的櫛去掉，剛才我們下面有看到，它剝完一片一片的那個月桃莖，然後再把它反捲起來，反捲起來之後還要把它綁起來，再把它陰乾、晾乾，我們不會直接就用太陽直曬，因為它會太容易就是爆裂開來，大部分都是陰乾。

3 月桃編織在部落有特定性別使用嗎？都是女生在編的嗎？

答：我們編織的月桃草蓆跟月桃帽都是我們的部落的阿嬤，六七十歲的阿嬤，她們比較會編那個月桃的帽子，像是我們歷一挑一的那個比較簡單的，我們今天樓下看到的那些婦女她們就會。月桃編的部分在阿美族傳統上是女性比較擅長，男性比較不會，男性是比較會那個竹編，編織也有男生，男生喜歡用竹編、藤編。像黃藤乾掉的時候，它的韌性很好，但是也不能太乾、太老，不然它很容易就斷裂了，因為削的一片一片像那個，不過它那個不是竹片也不是藤片，就是要削到很薄才可以編，所以這個工作有點危險，尤其是黃藤，竹子也是有一點危險，因為它會用到刀，所以男性比較會使用這兩種東西，竹編跟藤編，那個月桃編的話，它其實沒有用到太多的刀具，還有太多的一些處理，因為女性比較專長這個東西。

4 那月桃傳統大概都是編甚麼東西比較多？

答：我剛才講的那個草蓆還有容器，傳統容器就是類似像那個桌上放的籃子，容器它就可以放很多的東西啊，比如說老人家聚在一起就會喜歡吃檳榔啊。他們就放檳榔和葉子，客人來就直接拿出來給他們，那有的人是遇到甚麼節慶節日，還是招待客人的時候，他們會做搗糯米，糯米大概包裝好的時候，也是放在容器上面。好像容器大部分都是用在盛放食物上面的用途比較多啦，因為以前的人也沒有太多零零種種的一些裝飾品。現在也會編背包。

5 部落裡編織用的月桃片大概都多寬？

答：撕下來一片一片的，你會發現為甚麼它的寬度為甚麼會那麼整齊，你有沒有發現。我們不是刻意挑的，因為你撥下來的時候，它可能在外層的部分它會特別寬，可能寬到 5 到 10 公分，但你撥到最細細的上面的時候，你會發現就只有 3 到 5 公分，可能就差了兩倍，寬度就差了兩倍，那怎麼辦，你就要找一個你固定的寬度，就是要這個寬度之後，就把月桃的莖放平之後，你要把它撕成大家都一樣的寬度才去編，很快啦你只要拿一根棗子插進去把它撕下來它會很完整，它很好撕整整齊齊，韌性很好。

6 部落大概多少人？

這邊戶籍的資料是有三百人，但是如果過年過節的話應該可以到五百到一千人，最近快過年了嘛，豐年祭的時候可以看到這邊的人很多，車子都停滿滿的，都是外移人口啦，大家都移居到外面嘛，現在的社會都這樣，鄉村社會都這樣啦。

7 那你們大約這個部落有多少人在從事跟月桃相關的工作？

我們部落的大概 9 到 10 個阿嬤還有在編，平常還有在編月桃的東西之外，還有一家他們也是在做月桃編的產業，在做月桃各式各樣的產品，那在來就是我們是合作社，我們合作社的用意也是希望說大家有這方面的技藝的話，你可以帶去加工做事，大家都有在做這種手工業東西的時候，它一方面對文化可以傳承，讓它保存的有意義，它可以形成部落的一個產業鏈，就是說你可能對這個月桃的產品製作特別有研究、特別厲害，那這個你就來生產這個，想我們對月桃的編帽特別有研究，所以我們主力就從事這項生產，那他們那邊是從事容器，還有各式各樣的一些工藝品、燈，還有一些創意的東西，如果他們銷售能力有問題的話，那我們就可以結合起來，我們做一個銷售的平台，像我們擺攤或是在糖廠那邊賣，在那邊覺得銷路如果還不夠的話，我們就觸及電子商務，架構網路行銷的平台，讓我們就多做一點那個銷售，大概是這樣。

8 那你們現在年輕人在部落工作的比例高嗎？

答：比例不高，在部落的大都從事編織啊或是農物，還是大部分都去外地。像樓下都是十三部落的人，中壯年、老年主要是他們家裡有很多田種田，他的孩子可能就幫忙他開火螺仔，那個割稻機，農忙就是做這些事情。還有鐵工啊，像做那個鐵皮屋的，或是釣魚啊或者是去雕刻啊還有去山上採集或去打獵啊，那像我們的員工就是他們以前有幾個他們以前是在外地做勞工的，那媽媽年紀大了，他們回來照顧媽媽，回來這邊工作，還有一些是他們工作實在是太不穩定，做水泥工的、刷油漆的還有幹嘛，那就因為有時候他們空閒的時間很多，所以他們就會來這邊幫我們的忙，然後後來就覺得在這邊工作也不錯，所以乾脆就來我們這邊工作。

9 請問耆老宋博芳，您怎麼會想要回到部落發展？

答：因為我在做銀行的時間差不多是 82 年到 95 年，92 年到 98 年就是很多銀行吃、互相吃，然後就是剛我的銀行被人家吃，我們是被消滅的銀行，因為就是消滅之後有多餘的人力，所以我們就是被資遣。資遣了就沒有工作啦，所以我就做保險，做保險最主要的部份就是可以去服務很多人，可以去認識不同層次的、的工作，時間沒有限制，就是因為這樣子就到處跑，剛好因為我在部落這邊都有參加原住民的豐年祭，那我就想說就回來，反正做業務嘛，又沒差，就到處跑、到處做支援。剛好在 96 年的時候，農委會剛好在推農村再生(社區營造)這個計畫，然後我們開始做社區營造的部分，剛開始在部落做一些基本的環境整理。然後就碰到一個評比的比賽，這比賽來講的話就是整個台東縣去做一個評比。社區營造從做一些裝置藝術、環境維護，或是做文化的整建和資源的盤點啦。之後因為被推為理事長，所以就一直在部落做社區營造的工作。

10 請問耆老宋博芳，怎麼會想要選月桃來當部落再造的物品呢？

答：我們一開始的產業都是做我們這個月桃的東西，因為我們部落野生月桃很多，部落也很多耆老都會編織的技能，但都只會做一些基本的編織物品，籃子、包包等，但我們沒有辦法做很多創新、做很多的改變，就是用我們這些族人，習慣做什麼就讓他做什麼。去發展我們的月桃產業，但因為部落裡面的人，年紀都很大，學識上也沒辦法到達有什麼專業知識，就只能製作他們原來的東西，所以開始發展月桃。

11 請問耆老宋博芳，剛開始銷售月桃編織品銷量如何呢？

答：剛開始月桃編織都是做包包或籃子，但賣的很不好，因為比較少人用，那時候也沒甚麼人知道月桃編織品的好處，也因為月桃是植物做的，所以還可能會壞掉啊、發霉啊什麼的，可能比較難保養什麼的。而且替代性的產品很多。所以我們這個月桃編織品很容易被取代

12 請問耆老宋博芳，月桃傳統大概都是編甚麼東西比較多？

答：月桃這個東西來講的話，一般都是拿來做包包。分成不同的包包，有大的有小的，還有草蓆。但是，你看看，我們要做這個包包的時候，你看，他是不是要規格化，那他這個月桃的寬度大部分是 3~4 公分，那 3~4 公分他的葉面我們要把他切除，把不要的部分怎麼樣？把它拿掉。那不要的包包的部分怎麼辦？那些阿嬤他們都一把火就把它燒了。問題是那些材料都是我出錢去買的，難道就那些不要的草、那些不要的月桃就不要了嗎？就是因為著個樣子，其實它還有可以被利用的東西。所以怎麼樣？因為它就像是那個絲一樣、向那個線一樣，那他們有的會把它搓成像繩子一樣，但是因為繩子的使用率比較少，所以不能量化。後來想想這樣不行，我們就開始思考我們原住民喜歡怎麼樣？喜歡置容物裝檳榔、裝石灰、檳榔葉。客人到家裡就自己拿檳榔、拿檳榔葉，然後石灰圖一圖就拿來吃。然後我就看一看這個東西，我還沒有注意到，後來我看到這個東西，我就把裡面的東西倒掉。然後到掉以後，我就想這個東西，如果把它變成帽子不知道可不可以，所以我們開始做帽子！我們一個工班，風塵僕僕地開車，開到了苗栗去看他們怎麼做帽子。從整理材料，到製作，到完成，到帽子做完了以後要怎麼做壓合，才能成為一個帽子的形狀，所以我們當然要去了解。了解了以後，我們就開始發展出了我們的草帽。

(三)對部落的應用價值

1 為什麼會用月桃葉包東西呢？

答：在以前的容器，沒有那麼容易取得，但是我們所處的環境裡面，用一些草來包，或是部落常常看到月桃，而且月桃它不是草，它是薑科的植物，薑科的植物它顧名思義就是我們都很喜歡用薑入菜很香，然後對身體也很好、不錯，老人家以前看到猴子也去採、也來吃，就覺得猴子都吃了那應該人也應該多吃一點，所以他用那個月桃去包小米粽、包糯米粽的時候，它除了是一個容器之外，它也會釋放出它的香味，就是讓你的植物有很多層次啦，吃起來的時候就不會覺得很單調、很無聊，但又有一點，會覺得吃的東西不會那麼油膩，薑科的植物就是有這種作用，它以幫助你的食物可以很鮮甜，我剛才講到類多酚，它有一些抗氧化物的物質，如果它是一個很完整包覆的狀態下，跟一個飯糰沒有包任何甚麼東西你拿到戶外去放，你可能看到沒有包覆的糯米粽已經發霉了，可能只需要兩三天時間就發霉了、腐敗了，但是你打開你的用月桃包覆的這個糯米粽、小米粽，它其實它因為有抗氧化物跟它的一些本身的類多酚的保護，它一點被蟲，不要說蟲就是它一點發霉的跡象都沒有。

2 月桃葉有防腐的作用嗎？

答：月桃葉具有天然的防腐作用，通常防腐劑都是化學的，天然的防腐劑有很多種，像泡麵比如說在加那個維生素 B，但是月桃的抗腐化、抗氧化的成分就是它的應該就是他它的類多酚和一些抗氧物，抗氧化的物質。用月桃葉包的食物，大概會比一般的沒有包覆好的食材，大概多放個三天啦。它可以防止發霉、氧化、變質，大概是這樣。

3 如果受傷的時候拿月桃葉去用，然後傷會很快好，它是真的有這樣消炎的作用嗎？

答：它的消炎的作用，應該就是講它的本身的成分裡面，應該以前藥用的部分是它的種子跟它的那個嫩芯，比較常聽到的是治拉肚子或是發燒，喉嚨不舒服就去喝那個湯汁，多喝熱的湯汁，那你說外敷的部分，因為其實月桃它不好剝碎，它不好外敷，因為我們通常不會去把它拿來當他它外敷的外傷的藥物啦，它不好處理，通常都是用其它的草類，藥草類去做外敷的一個藥物啦，它通常是我們這邊都是用內敷、熬湯或是怎麼樣吃嫩芯，就是拿來直接入食材，做養身啦、保健，那它的外傷作用比較沒看到。

4 那嘉義故事館他們那邊的材料從哪邊來？他們當地自己種嗎？

答：他們也會跟我們要材料啦，不過他們後來發現運送的成本啦，但我們還是會幫他們收集啦，就是我們有時候去採月桃的時候幫他們收集種子，花就比較沒有辦法，因為花很快就凋謝、枯黃了，種子我們幫他們收集，他們要就送給他們，但是也會有人跟我們收種子啦。

5 月桃如何做背包販售呢？

答：有人做大背包，編織時就要變成要兩層，你只有一層不夠，你要把它轉回來在挑進去變成兩層，它的結構上面就比較強化，最多做到兩層啦，我沒有看過三層的，這樣會不好轉彎啦，那個背包在編的時候不是要轉彎，在多弄個幾層就不好轉彎了，整個來說就是編法交互應用，編織厚度加厚，加上耆老的創意就能編織出背包，現在也很熱賣。

6 月桃編織物品有防水嗎？

答：下雨天當然它就沒辦法防水，無庸置疑，很少有帽子是防水的，就像是我們一般人外面買的布的帽子，就沒辦法防水，它的好處是它濕了之後，還可以洗，洗完的時候把它甩一甩，曬乾或陰乾，它的味道都還在，它的味道都不會跑掉，就算你好幾天帶著它沒有洗頭，頭很髒很臭，帽子它也不會發臭，它也不會黑一層。

7 你希望月桃可以推廣給更多人知道嗎？

答：我覺得它是一個生活的態度啦，像如果你知道有月桃的這個東西，你可能會特別注意周遭的月桃，你會知道說，你可以拿它來利用做容器，或是你會利用它拿來當食材，讓它來包覆你的食物，或是提升你食物的香味，然後也不用買那麼多保健用品，多吃一些大自然的食物，它是一個對生活的體認，就是慢慢了解很多之後，才會比較喜歡，但因為大家不了解，所以不喜歡，現在替代的東西太多了，比起我們的食物，大家都去麥當勞，不然就是家裡旁邊的 seven，幹嘛還去採那麼多野生的東西，這是一個生活的態度，如果大家多多了解原住民周遭的食物或植物，它有甚麼特性、它有甚麼用途，也許會自然而然地去使用它，但你都不了解，硬推銷給你，你也不會想要它，你要它幹嘛，吃這個東西幹嘛，所以你的首要工作就是要大家了解它啦，這是我們首要的任務，你說發揚光大也是啦，就是要讓大家了解，了解它的用途、特性，它的好的一面。

8 為什麼現在台東、屏東還有在做月桃的相關工作，花蓮都很少看到？

答：花蓮的阿美族是喜歡用藤編啦，花蓮到處都是竹子，藤編少是因為比較不好取得，藤編好像已經列入保育植物，黃藤因為它長的很慢很慢，長的超慢，它都慢慢長，那竹子的話花蓮比較多，竹子的困難度是在它的技法要非常的高深，竹子又容易壞掉，又要做很多處理，各式各樣的處理，所以你在花蓮地區比較看不到，不過你可以往卓溪鄉還有萬榮鄉那邊走，不過那邊的布農族多多少少還是在使用月桃的東西，還有台東的山區的布農族我也有看過他們在使用月桃，不是只有阿美族而已。

9 請問耆老宋博芳，部落如何讓更多人知道月桃編織品？

答：在 103 年以後，嘉義有一間月桃故事館。104 年才有商品出來，我們就帶著這個月桃的帽子，去跟月桃故事館的人說。到那我們看到了他們的產品，有月桃的香皂、月桃的面膜、月桃的酒，我們就帶著我們那個帽子去跟人家董事長說，我們的東西很好，我們也想在你們這裡賣賣看。結果他就說可以，他就問我說你哪裡，我就說台東。我就拿出我的月桃草帽給他看。因為那個董事長很喜歡月桃的東西，因此他才成立了一個月桃故事館。所以我們就把我們的月桃帽放在他那邊賣，然後他的那個月桃相關商品、高科技的產品就放我這邊販售，我們互相販賣彼此的商品。

10 請問耆老宋博芳，後來為什麼開始用月桃和草發展注連繩呢？

有一次我們到日本參觀，發現它們很有處理草的技術，所以跟他們合作，我們用綠草和月桃纖維發展草繩，後來和日本公司合作注連繩，是廟宇新興的的創意商品，後來就開發出注連繩的生產線，現在和月桃產業並行，月桃在台東市酒廠有石山倉庫販售相關產品和現場教學，是實體商店，這邊專注生產材料

11 請問耆老宋博芳，在您從外地回來之前，部落裡面的月桃發展好嗎？

就是都是做這種東西(手拿包包)，只有特殊喜好的人才會要，一般的大眾只會覺得喔很好看啊、很漂亮，那會不會買？不會買，所以我們有很大行銷的問題啊！我本來就在商界，所以我開始學行銷商品，建立行銷平台，所以說我們現在在做很多事情的時候要去注意這些東西，做這些東西的時候你要想說要賣給誰？要賣給哪一個通路？你要了解你的顧客群是什麼樣的程度？什麼樣的職業？什麼樣的婦女？什麼樣的年齡層？才慢慢把部落的月桃產業帶起來。

12 月桃帽的防曬效果如何？

答：帽子大都有這樣的效果，那編帽子的用途就是要遮陽，那它的遮陽就是要靠它延伸出去的範圍，還有戴斗笠，農夫戴斗笠那就是越大越好，但是也不能太大啦，妨礙到工作，妨礙視線，所以耆老在編織的時候有發現女生都喜歡那種大盆帽，她們喜歡遮陽嘛，喜歡白有沒有，那男孩子的話，就是紳士帽嘛，功能就是要修飾他的頭型和髮型，看起來就是比較整齊。

(四)耆老編織的智慧

1 月桃的那個草蓆要多久？

答：月桃草蓆喔，應該要這樣子講，像這個桌子的話你可能就需要 20 片到 50 片吧，那你要整個草蓆，看看草蓆的大小，所以就是你大概一天可以剝 30 片月桃片，但是你沒有辦法馬上做，可能要過幾天，兩三天，甚至天氣像冬天可能要 5 到 7 天他才會乾，乾了之後，你才有材料可以做，其實這個一壓一挑的草蓆的編法很快，他只要熟練，比較熟練的一些媽媽或阿嬤，他們一個小時或兩個小時的時間內就可以編完了，所以你還要算他前面的那個採收有剝有曬的工作，所以說反正你為了一個草蓆用了一個禮拜，一個禮拜才會有一張，除非說你像我們這樣平常就有在準備材料，每天就是剝月桃片曬曬曬，我們庫房就有累積了一大堆的那個月桃片，我們想做甚麼就可以馬上做，那壓一挑一的編法很快，草蓆最快。

2 怎樣讓月桃編織品不發霉嗎？

答：應該是這樣說啦，大自然的素材，它都有發霉的可能性，那你看，看它比較不會發霉的原因是因為它沒有一直碰水。那如果它碰水的話，你是放在陰涼的地方，它一定就是會發霉嘛，然後發霉的話，我們有試過，就是用清水把它洗，就可以洗的掉，那如果它太嚴重的話，可能只是影響到它的外觀而已，洗完之後，像月桃它洗完之後就可以把它曬，可以曬太陽沒關係，把它曬乾，啊如果你清水霉菌洗不掉的話，可能就要用漂白水，漂白把它洗乾淨，然後如果你懂一點化學的話，有一種叫那個過錳酸鉀，那個更快，不過我們沒有在用化學的東西去做漂白，我們就是編好的時候，就是都沒有做任何的化學處理，所以只要有太陽曬，就不容易發霉。如果它真的發霉太嚴重的話，你覺得它的外觀比較不好看的話，那就丟掉啦。但霉菌就是不影響它的結構。

3 編織的時候有甚麼要特別注意的事情嗎？

答：他們編的時候有時候會泡清水，泡清水的原因是因為要讓它柔軟，編的時候才不會太脆斷裂，因為它在編的時候不管是做甚麼，都要泡水。

4 月桃蓆耐用嗎？

答：一般月桃編織品很耐用，如果不碰到水，可以使用 5 年以上，如果碰到水，把它擦乾，然後再曬太陽半天，大概能一直使用。

5 什麼原因會讓月桃編織品發霉呢？

答：發霉的情況應該就是通風不良啦，潮濕、通風不良，基本上通風良好、保持乾燥的話，不太會出現那個霉菌的產生，因為一但它染上霉菌之後，我們洗一洗，你會覺得它會有一點泛黑。泛黑的情況，會讓它的香味跑掉，跟藺草還有那個稻草一樣，它只要碰水，染霉菌染黑了之後，它原本的那個香味、甜味就不見了，顏色也比較暗層，但是月桃的莖它比較扎實，所以部會這麼脆弱。

6 部落通常還拿月桃來邊甚麼物品呢？

答：除了傳統的容器之外，還可以做包包、杯墊啊，還有是運用在他們習慣的東西嘛，背包啊、吊飾啊，我們的桌墊啊、湯墊啊、杯墊啊，還有一些容器或是各式各樣的容器。

7 月桃編織技法是怎麼學來的？

答：這個當然是祖先一個傳一個，傳下來的編法，像草蓆編法一樣壓一挑一啊，還有一種斜編的，它斜斜的，正常的草蓆都要正正方方的壓一挑一，一個壓一個，一個挑一個，一個壓一個。月桃的技法大概就是，我所知到的就這兩種，但是竹編跟藤編的技法就很多種。它可以做不同的造型，你會看到它會有一些紋路或是菱形紋還是甚麼紋，那個技法就比較多一點。就是傳統的老人家一個傳一個的啦，但是它基本上都是壓一挑一的技法比較多啦，然後要求就是扎實，它不要求華麗，因為你做一個東西就是要它堅固啊，不可能說我要做到漂亮，我可能去裝個石頭好了重一點的，裝獵物好啦，一下子就破洞了。傳統社會你可能要處理的瑣事太多了，沒有辦法就是一直編一直編一直編，而且現在的人又在種田，農完的時候哪有時間一直編這些東西，做東西就是要堅固。

8 那有哪一個品種的月桃編出來的東西會特別好用嗎？

答：大概就普萊氏月桃啊，真的品種大概有二、三十種，我倒真的辯分不出來，不過老人家只看兩種，他們是看那個它的莖有點偏紅的，還有一種是偏白的，你會發現偏紅的那個莖有點偏紅，它還在鮮綠的時候，鮮綠中帶有一點鮮紅的，很奇怪，他說那種的月桃盡量不要砍，因為很硬啦，他們就喜歡那種白白的、嫩嫩的，當然是越粗是越好，但是看你的用途是甚麼，因為你越老的月桃當然它的莖越硬，你要的是硬的還是嫩的，就是要看你實用的部分是甚麼。他們都大概都是喜歡比較柔軟度比較好的，柔軟度適中的比較好，太柔軟不行，所以怎麼判斷憑經驗，你會發現你剝下來的時候你曬完的時候，它那個月桃莖變特別的白，然後特別的有光澤，它用那個拿來編東西的話，你給他編一個漂亮的一個東西，你只要編一個比較白、看起來比較有光澤的東西的時候，你可能就會挑那一種又白又光滑的，那它本身也很柔軟、很好編，那有些又粗又黑的，你就會發現它很硬，會感覺它很容易受損。



與查勞哥哥對話



博芳耆老示範砍月桃



與博芳耆老合照

## 訪問紀錄 2

訪問日期：2019 年 1 月 23 日

### 一、耆老基本資料

姓名與年齡：潘芝如 sawnah(撒賣)，45 歲

居住部落：台東縣石山部落

族別：阿美族

### 二、訪問內容

#### (一)、月桃相關的知識：

##### 1 如何採收月桃呢？

答：我們靠近根部的地方砍，就是像上面照片一樣，就整枝砍下來，然後去除掉葉子，它的葉子本身就是給比較想要包粽子的人帶回家這樣子，然後它的那個莖，到時候是就是切成一長條的片。一層一層剝開，它的那個莖，就是有點像筍子，剝一層一層，可以剝六到八層。

##### 2 最中間那根莖的芯可以煮湯或當藥嗎？

答：剝剩下來的芯可以烤飛魚，可以拿來當材燒。然後葉子可以包粽子，然後根也可以那個煮煮然後可以當藥。也可以煮湯，也可以藥用，不錯。

##### 3 月桃芯有甚麼作用嗎？

答：我以前跟老人家上山的時候，他們就是會拿月桃芯塞我的嘴巴，小朋友會嘴饞，如果你有找到那個比較嫩的月桃的那個莖的話，你可以把它折開然後拉長，然後她會抽絲，然後不會斷，像蜘蛛絲一樣細喔，然後用成一節一節掛在耳朵就變耳環。

##### 4 月桃種子有甚麼作用嗎？

答：小朋友就是以前我們亂吃東西呀，屁股長蟲的時候，他就給我們吃這個，肥蟲就會自己跑出來，



有殺菌的作用，它有驅蟲的作用，沒有殺死他們，把他們趕出來，然後屁股會更癢。

## (二)部落資訊和相關文化

1 部落採月桃通常採多少量，在哪採呢？

答：因為採月桃很花時間，所以我們一次採的量大概會有一萬隻左右，我們大部分是台灣大月桃就是比較靠海的，屬於高海拔的，我們在運用植物的時候，都會選擇就是在身活周遭比較容易採集的，因為阿美族住海邊都比較多，所以就採海邊的。

2 那這樣採月桃部會採完嗎？需要有計畫性的採收嗎？

答：月桃他生命力很強，所以我們今年採它，然後明年它肯定倍數成長，因為它會去抵抗那個環境的壓力，今年砍一隻，旁邊會長三隻，而且月桃很特別，它不怕鹽分，可以在海邊生長，如果它在就是比較陰涼的地方，像山上它可以長得更高，那如果說受風比較強，它會跟海邊得植物就不容易長高。我們通常分區採收，但因為野生的月桃很多，所以不用特地耕種，但需要知道哪邊有採收過。

3 需要先估算採的量可以做多少東西嗎？

答：編東西的話我們就是一萬隻全部處理完，一萬隻大概可以生出六萬片，然後在去分它比較硬或比較薄，然後適合編盒子或是草蓆或是帽子，把它們分類，一隻月桃大概只能剝出六到八片月桃片而已。

4 那你們這個店(石山倉庫)是大概甚麼時候成立的？

答：我們工坊大概已經有七八年，然後這個展區是因為我們原本拿來做草繩工廠，專門收集稻草，然後做成草繩，後來我們草繩都在部落直接做，這邊的空間是再利用，就把它做成一個展示空間，然後有人想要來這邊學月桃或著說要做月桃手工藝辦座談會，就會在這裡，後來我們透過政府專案成立這間店，就有人陸續來看我們作品，或來選購。這邊是屬於政府的專案計畫，我們有成立一個合作社，以合作社這個單位來承租。

5 那你們部落的老人家，會傳承編織的技藝嗎？

答：我自己也是因為爸媽在這個地方，然後我們希望，可以就近照顧他們，所以就在這邊開始找適合自己的工作，那當然也是因為這個工作我覺得我自己可以有發展，所以我就做這項工作這樣子，部落的耆老也都很願意把技術傳給部落內的族民，和我一起學的就有多個女生。

6 那部落做月桃產業有遇到甚麼困難嗎？

月桃的推廣或是可能很多客人來阿，來看覺得很棒很棒，但可能他價錢覺得太貴或是說，他又覺得其他可以替代性的東西很多，所以最大的困難就是銷售，因為很多人不了解月桃，不知道它的價值在哪裡，所以他會覺得說這個東西太貴。

7 石山倉庫的發展有尋求政府的協助嗎

答：我們有在尋求一些協助阿，比如說像我們的人力這方面阿，找勞動部去申請一些補助的專案，然後讓這些人在這邊工作也可以發展，像類似的像這種的企劃案我們都會去盡量去收集去執行，所以這樣有吸引到比較多人回來，我們最剛始工坊才四個人，現在的規模大概已經十個人，然後還有一些就是一些婦女在家裡面代工，像這些阿嬤們都有在家裡面做帽子，然後我們會直接給他們就是工資就是看他做幾頂帽子就是給他多少錢，然後他後面還要後製加工，阿那個部分我們就來處理，然後還有銷售，然後我們就用這筆錢再去負擔這些負責銷售的人啊，然後開辦這些業務的費用，就用這種方式一直經營下去，其實我們很希望更多人知道月桃，因為好東西，希望讓更多人可以共享。

## (三)對部落的應用價值

1 月桃的耐重性好嗎？

答：它如果做成繩索的話，它的那個韌性是很強的，像台北科技大學，他們有做研究，它就說那個月桃繩索的拉力是塑膠繩的一千倍，然後它也很耐水不容易爛，所以從以前我們也有在把它做成繩索，然後當作船的纜繩，在宜蘭那邊的話，有這方面的那個紀載。

2 月桃編織的籃子本身是耐水的嗎？

答：月桃編織物品本身蠻耐水的，它可以重複使用，然後也可以清洗。只要洗完要曬乾，就可以，也不會有發霉的問題喔，它乾燥很快。

3 那它編出來的物品，譬如說籃子、草蓆那種，它可以拿去曬嗎？

答：可以，但要注意曬的時間，不要曬到裂掉，你覺得乾就可以拿進來，它其實跟衣服差不多，你衣服如果曬乾，然後還不收回來的話，也會爛掉，因為它也是植物纖維。

4 目前工坊內比較賣的產品是甚麼呢？

答：最主要是我們做成的帽子，因為它本身有它得香味它也可以除臭，而且還蠻好聞的。

5 那像您這樣年輕人，回來的比例高嗎，就是回來做這樣的文創產業的比例高嗎？

答：我們自己部落的話，就是回到部落來工作的人，是有慢慢比較多的，像我們工坊大概有十幾個人一起來從事月桃的產業工作。

6 那你們未來有想說還要在擴展或是說有時麼樣的計畫嗎？

答：會阿我們當然希望可以在擴展阿，因為我們也是要在這邊生活啊，求生存是最主要的目標，求生存之後，才可以發展更高階的東西啊。

7 月桃最大的賣點是甚麼？

答：最大的賣點喔，他跟一般草帽不一樣，他是可以清洗的，然後他可以透過水分，然後再重新豎起，然後耐用度非常的高，所以我們賣帽子的時候我們都會跟客人講，這帽子是有永久保護的，因為他實在不太容易壞，非常堅固，也可能是我們做得太堅固了，應該做差一點，這樣可以常常讓客人來買，沒有拉這開玩笑，非常堅固拉，品質有保證。然後夏天也可以把它當濕毛巾來用，就把它弄濕戴在頭上，很涼爽，可以消暑。

(四)耆老編織的智慧

1 怎麼編那個就是月桃的那個蓆子？

答：月桃的話，要從山上採收，然後整理它的材料大概要一個月的時間，我們會一層一層地剝開來，然後曬乾，然後把它整個平整之後，它就會變成一片一片，然後我們再去編，編的過程的時候，如果項比較熟練的老年人的話，一天的話，可以編一個草蓆。

2 我們看到剝下來的月桃需要把它反捲，那為甚麼要用反捲的這個方式，去收集它？

答：月桃的話有分內面和外面，它的內層的話等於是它的果肉，它是會乾燥然後縮起來，那外層的話在話會捲進去，所以我們在乾燥的時候我們會把它反捲，它就會整個束起來，所以會跟竹子一樣硬，就沒辦法編。

3 那月桃片要曬多久？

答：如果夏天的話，大概一個星期可以曬乾，要剝之前也要曬，大概曬個半天。

4 月桃片可以用陰乾的嗎？

答：如果不曬太陽，我們會分成兩個階段，就是砍回來的時候，如果空間允許的話我們會先把它立起來站直。放在有沒有陽光的地方，然後吹風，讓它自然風乾，然後後面通常還是要曬太陽，曬三天，然後就是要準備鋪的時候，大概會在曬三個小時，就是早上有太陽的話，就會找比較平整的地面然後讓它躺著曬，躺著曬太陽，如果說沒有甚麼空間的話，就也是把它繼續立著，等它外層看起來有點像枯黃的葉子的時候，那時候就是可以剝了，如果在它還沒有乾燥的情況之下剝它的話，那個葉片是會裂開的，所以再剝一層要再曬，很花時間，也很費工，陰曬也可以但要花很久的時間，還要注意發霉。

5 那直徑比較大或長得比較高的月桃會比較好用嗎？

答：我們會盡量採三公尺以上，就是有三百公分，我在編那個東西的時候它的長度夠長會比較好使用太矮的我們不好用，只能編小東西。



芝如耆老講解中



芝如耆老介紹月桃種子



與芝如耆老合照

### 訪問紀錄 3

訪問日期：2019年1月25日

#### 一、老師基本資料

姓名與年齡：黃芳琪，36歲

居住部落：花蓮縣花蓮市

族別：漢族

#### 二、訪問內容

##### (一)、月桃相關的知識：

1 前幾天我們有去台東石山部落，他們跟我們說月桃編織要用白月桃。請問是有什麼差異嗎？

答：一般大家都用那個(白的)但是如果找不到(白的)也會用紅的。因為白的會比較軟，紅的比較硬。

2 花蓮長的都是紅的嗎？是甚麼原因呢？

答：花蓮都是紅的比較多，有的是因為品種，有的是因為環境。

3 花蓮月桃有分白色和紅色，請問有學名嗎？

答：台灣有十八多種(月桃)，然後我們一般就是普通用的就叫做台灣月桃。那她(何冠穎)剛剛說的那個白月桃、紅月桃，我們就是以它(月桃)的外觀的顏色還有軟硬度來分，不是它的那個用學名來分，就有點像是綽號啦。

4 請問月桃的那個紅的跟白的是看哪裡在分？

答：這個是紅月桃，就是如果你看到是一整株都沒有紅的，那個就是白月桃。

5 直徑不同的月桃莖，葉鞘大小會不同嗎？

答：不一定，還要看高度，和生長的情況，但平均而言，小隻的月桃，葉鞘的寬度比較小。

6 請問有特定的季節才能採收嗎？

答：在魯凱族那邊的話比較適合的時候大概就是在九、十、十一、十二月。但是我看花東這邊的阿美族好像比較沒有照著這個季節，他們反而是說開花(四、五月)或梅雨季的時候不要砍。那時候它開花嘛，開花要結果，所以它纖維會愈來愈粗，就比較不適合做東西。我覺得是不同的族群有不同的時間。然後有些像我們這些漢族就比較沒有特定時間，就是沒有文化包裹的人，我們就是決定要做什麼是再決定要什麼時候採這樣子，那像宜蘭那邊是做繩索，不是像這樣的提袋啊、蓆子啊，他們就沒有分季節。

7 為什麼我們昨天直接聞月桃葉沒什麼味道，但是折一下那個味道就散發出來？

答：因為他的精油是藏在它的那個裡面啊！它濕的時候，因為乾的時候它沒有受傷，所以它比較沒有味道，那如果你弄濕的時候，或者是有摺痕的時候，它的味道就會跑出來，它裡面就是有那個月桃精油的成分就會跑出來。

##### (二)芳琪老師和花蓮月桃相關資訊

1 請問您為什麼會來到花蓮？

答：因為花蓮的山邊跟海邊比較多月桃，比較少人在做(月桃編織)，所以我就來花蓮做月桃編織這件事情。

2 那您在花蓮待多久了？

答：五、六年了。

3 那您是怎麼開這家店的？

答：我就是先來花蓮玩，玩一玩要找房子住，然後就看到外面的那個窗戶就覺得好漂亮喔，就想說好像可以開店ㄟ，我就開店。

4 來花蓮之前，您就喜歡用月桃編東西嗎，請問您對月桃有甚麼特殊情感嗎？

答：我一直對月桃很有興趣，我大學的時候，就是去屏東原住民的部落爬山，然後就是爬山爬了大概七、八個小時吧？就是很累很累，然後就是在那個石板屋，那個石板床上面就是有鋪那個月桃蓆啊，然後我就爬得很累就在上面休息。然後就是那個休息的時候就聞到那個月桃蓆的味道，然後就覺得超香的！躺起來超舒服、超涼快的，從此以後就對這個(月桃、月桃蓆)很有印象。

5 那您的這些技藝是什麼時候開始學習的？

答：我大學的時候有一個叫做社區總體營造的課，然後我們要去那個社區裡面實習啊，因為那個時候山上的電視好像還沒有很流行，晚上就不知道要做什麼，然後那個部落的老阿嬤就那裏編月桃。我剛剛不是說我對那個月桃蓆的印象很好嗎？我就很無聊，我就看著老阿嬤們做，我也跟著一起做，就做

就做出了興趣了。

6 花蓮月桃品種分布地區大概如何呢？

答：一般我們在田邊、路邊看到的都是台灣月桃比較多，山路的話就是山月桃、烏來月桃比較多。那花蓮的話就是比較六十石山啊、金針山啊，就會有比較多中海拔的月桃可以採，比如說普萊斯月桃，或者是稻禾氏月桃。

7 花蓮要去哪邊採月桃呢？

答：花蓮的話，海邊跟山邊很多(月桃)，台九線跟台十一線都有啊！我幾乎花蓮都跑遍了。

8 請問要拿什麼東西採(月桃)？

答：工具的話，我們都是拿鐮刀，小朋友也可以拿剪刀。然後採的時候就是盡量採它(月桃)身高有 160 以上的，不要太短也不要太長。太長(250 以上)就太老，太短又太年輕，也不行。

9 那是誰教您這個月桃編織？

答：很多原住民的媽媽，有魯凱族、有排灣族、有阿美族的嬾嬾都有教我。我是在不同時期跟他們在一起。所以我學會了很多不同的編織方法，但其實你現在看到花紋有很多的變化的那種，大部分都是產業了，你看那些媽媽們大部分就是籃子、袋子，要不就是繩子這樣，所以她們教的都是很基本的編織方法，我自己再看要編不同的東西，來交互使用。

10 請問您在做月桃編織的時候有沒有遇到什麼困難、瓶頸？

答：像花蓮的天氣就是很大的困難啊！可能我在屏東曬我可能一個禮拜就剝完了，可是花蓮可能就要三、四個月。這是最大的困難。因為你太陽強度好不好，對你曬出的東西影響很大。

11 那您大概都是什麼時候進行創作？

答：有訂單就做啊。創作的季節大概是有下雨的時候，因為這個季節我們一直都在處理材料啦。如果你要問比較傳統原住民的話，這個季節他們都在處理材料，然後梅雨季節的時候他們就開始做。所以現在就是先多囤積一點材料。因為現在剛好就是秋收以後要農閒了。要開始挖草了。而且傳統上來講這個天氣就是秋高氣爽，比較涼爽的時候，所以他們會收集很多很多種各式的工藝材料，竹子、藤、月桃啊都是在這個季節。

12 那我們之前訪問的時候有聽到就是阿美族的男生做藤編，女生做月桃比較多，是這樣子嗎？

答：如果你要用性別來分的話，排灣族跟魯凱族是比較限定女生在做，那阿美族的話就是男生跟女生都可以做；但是現代的話好像就是男生、女生都可以做這個樣子。

(三)月桃的應用價值

1 月桃葉可以拿來做甚麼用呢？

答：月桃它算台灣原生種的植物，所以它很好長。一般就是在台灣的田裡很多，也有些人像是南部或台南那邊的會故意住在自己家裡面，因為他們拿這個葉子去包粽子，或者是做糯米下面的那層葉子。所以那個你注意看，你會看到人家家裡有種這個(月桃)的話，那他們通常都是吃這個月桃包的粽子。

2 請問為什麼台東屏東和花蓮的情況差不多，但是為什麼台東、屏東就比較多人從事月桃的這個產業？

答：應該這麼說，我舉我自己魯凱族的例子為例，他們在他們傳統的觀念裡面，一個女生、一個真正的女生、你要結婚的女生你一定要會編這個(編月桃)，要不然你不會的話你就不能結婚。那我覺得說，因為有這一層的文化內涵，所以他們會保存的比較好。對，然後又加上他們住在比較山上，物資取得比較不方便，那當然是自己做會比較方便，但花蓮地區阿美族比較多，阿美族的工作機會比較多，所以使用的機會相對比較低，這邊阿美族會拿這個(月桃)做便當盒。但現在不是有很多鐵的、塑膠的便當盒，裝起來比較方便，所以他們可能就因為這個樣子就慢慢的淘汰掉了。但那個魯凱族跟排灣族是做蓆子，那只要有石房就一定要有蓆子，所以他們就是會流傳下來。

(四)耆老編織的智慧

1 不同品種編織起來有甚麼差別嗎？

答：以前我拜訪部落耆老的時候，他們說沒有不能用的月桃，所以要看需要編織的物品，決定用硬的還是軟的來編，如果是硬的話就可以拿來做草蓆，然後比較軟的我就做這種比較小的盒子，或者是名片夾什麼的。

2 為什麼要葉鞘拔下後要反捲呢？

答：剝下來之後要趕快像這樣趕快反捲起來。因為你如果不捲的話，我們剛剛不是這樣剝下來嗎？你如果把它這樣放著它就會變這樣，一直縮一直縮，它最後就會變成一枝棍子了。所以我們要趁它還沒

變成棍子之前把它這樣攤開來，然後捲成一個圈圈，像這個樣子弄成一圈一圈的放給太陽繼續曬，或放室內通風處陰乾，然後用迴紋針固定圈圈，以前耆老教我的傳統方法，是它會撕一條這個月桃的邊邊把它綁起來。可以綁八字形(一個蝴蝶的形狀)或一圈圈綁，我們這邊好像都是曬一圈比較多。因為如果綁一起，就要小心重疊的地方可能會曬不到。

3 不同曬的地點會影響月桃葉鞘乾的程度嗎？

答：會啊！因為你如果放在地上曬的話，地上不是熱熱的嗎？那這個樣子就會比較快。柏油也可以、石板也可以，但是盡量不要在草地。因為草地有時候會有露水，早上還沒有乾。就會影響月桃葉鞘。熱的地方會比較好一點。

4 花蓮的月桃大概要曬多久呢？

答：花蓮冬天常常沒有太陽，你要看天氣不是看它要曬多久。你看花蓮的天氣不是就常常上午有太陽下午沒有太陽，還要看太陽的熱度，花蓮冬天大概有陽光剝一片要曬個一個星期，因為陽光斷斷續續，而且陽光不夠熱。部落耆老有說，你要仔細看月桃片乾燥的程度，來決定要曬多久，但葉鞘太濕就不能剝，很容易會裂掉，所以如果你要剝之前要先會判斷甚麼是乾？什麼是濕？

5 如何判斷月桃葉鞘曬乾了沒？

答：如果它曬的還不夠乾就會濕濕的嘛。濕濕的剝的時候會聽到那個脆脆的聲音，就是葉鞘裂掉了。那就要讓它在曬久一點就是了。要怎麼去判斷說它到底乾了沒？可以就是用手摸、聽聲音。如果撕下來的是後就是濕的，就要繼續曬，最簡單的方法就是先試剝一片嘛，如果它這一枝很濕的話，那我就先把它放到旁邊，明天再繼續曬。那如果它這一片很乾，那是不是它的下一片也很乾，那我就繼續去剝下一片。如果剛開始的時候你還不知道怎麼摸、怎麼剝的時候，你就可以像這個樣子慢慢地去試。那如果久了以後你就摸一摸，你就會大該知道這個是不是可以剝了。那個是經驗和手感。

6 前天去石山部落的時候，他們說要讓月桃先讓太陽曬，然後一、一兩天剝一層葉鞘，我們可以一口氣都把葉鞘剝完，再一起曬嗎？

答：曬的原因讓他水分少一點，才比較好剝下，所以如果砍下的月桃水分比較少，倒是可以都剝下，但很少這樣的月桃。

7 那曬法跟品種有沒有關聯？

答：曬法跟品種沒有關係。就是看你要曬快還是慢。有時候老人家說，我明天要參加婚禮，我沒空，那就沒有拿出去曬，就放在家裡；那他如果最近很閒，要趕快工作，那他就趕快拿出去外面曬。所以這個是可以去調整的，不一定每天都要曬，所以必須要有計劃性的執行。

8 那如果沒有曬乾或者是曬太乾會怎麼樣嗎？

答：曬太乾的話就會像餅乾一樣脆脆的啊，然後你不小心折到的話它就裂掉了啊。所以曬完以後，曬完以後它就是很乾對不對，所以我們就會像現在這樣掛著，等過幾天之後它比較沒有那麼乾之後再開始做。

8 那還沒曬乾的話它做出了的東西會不會容易發霉呀？

答：會啊，譬如說曬乾了以後，你以為它乾了嘛，然後你就做編織，然後其實它裡面還沒有乾，那碰到下雨天它就很容易發霉。

9 那曬好之後的東西要怎麼儲存？要不要給它除溼什麼的？

答：它就盡量放在通風，不會曬到太陽的地方就好了。就是比較能夠蔭乾的地方，最主要就是要讓它通風，不要讓它潮濕。

10 我看影片編織月桃的時候，都在地板上，然後用腳踩著月桃編織物，這是有什麼意義嗎？

答：因為以前他們要做蓆子、籃子，不是都很大件，所以如果你在桌子上做的話，就太大了，就沒有地方做！然後你有沒有看到它在地上做的時候，不是都用腳踩著，因為它很多片，你不踩著它的話就會亂跑，它就鬆掉了，就不好編。那如果你在桌子上做的話，你手那麼小，你大概只能用五片吧？那如果你在地上做的話，你不是可以用腳踩，你還可以用跪著把它壓住。就是因為方便才這樣子做。

11 編織的時候有甚麼要特別注意的嗎？

答：要溫柔的對待它，我們不是會凹來凹去的折下來，所以我們就要輕輕地去折它啊！你如果很大力的去折它的話，就會像現在這個樣子斷掉或者是凹裂。

12 那一天我們去石山的時候，有跟人家要了一點材料，我就試試看，結果就輕輕一折它就裂到。我發現它有一面光滑，一面粗糙。如果是折光滑的那一面就比較不會裂掉。是這樣子嗎？

答：跟天氣也有關係。以前的老人家他要編月桃的時候，它會比較喜歡在下雨天、比較潮濕的時候，他不會在中午大太陽的時候編，因為那個時候最熱嘛，最熱的時候不就是它最乾的時候，所以你在它最乾的時候就最不好做，就容易斷掉。所以他們就比較會像這種天氣(外面下小雨)的時候，比較適合編，所以我們花蓮很適合這種中午之後來編，因為我們這邊通常中午過後就會有雷陣雨。所以一天常常要把月桃移來移去，很費工夫照顧它們。

13 那您在曬的時候也是連同葉子一起曬嗎？

答：看天氣，如果太陽很大的話就不用葉子，如果像現在著個樣子就連著葉子一起曬比較快



芳琪老師講解中



芳琪老師示範反捲月桃



與芳琪老師合照

#### 訪問紀錄 4

訪問日期：2019 年 1 月 30 日

##### 一、老師基本資料

姓名與年齡：范遠海，70 歲

居住部落：花蓮縣富里鄉平埔部落

族別：西拉雅族

##### 二、訪問內容

###### (一)、月桃相關的知識：

1 可以請范老師，先跟我們介紹一下月桃嗎？

答：月桃是多年生的草本植物，草本植物有一年生也有多年生，是每年都會一直繁衍的，不是喬木植物，沒有年輪。

2 月桃的各部位有甚麼用途嗎？

答：以前人包粽子都用竹子葉，但現在不管是客家人或原住民都有人拿月桃的葉子來包粽子，因為月桃葉子有特別芬芳的香味，早期日據時期，日本人來到台灣後，發現有很多的野生月桃，日本人將他視為寶物，拿來治療頭痛、暈車、暈船，那時稱作仁丹，現在叫口味兒，吃起來涼涼的很爽口。

3 請問月桃大概可以長多高？

答：野生的月桃，如果沒有受到人為干擾，大都可以長到 3~4 米。

4 請問月桃喜歡的生長環境？

答：月桃喜歡溫濕的生長環境，他是熱帶性的草本植物，他的生命力很強，今年一根，明年就會長成一大叢。

5 請問月桃本身會防霉嗎？

答：不會，因為它本身是植物，所以如果在潮濕有無法曬乾的情況下，它就會發霉。

6 請問生長期大概多久可以長到可以採下編織用？

答：大約兩年，從新芽到長成。

7 月桃為何要折才會有味道？

答：因為月桃折了之後，會有汁液的味道，就像人體血管一樣，平常有保護，但受傷時，會流血，月桃也一樣，平常有維管束保護，但折了之後，它的汁液才會散發出來。

8 請問月桃會吸汗嗎？

答：會，它可以吸收水氣，但建議還是要曬太陽比較好。

9 月桃何時最適合採收？

答：在這邊，因為全年都高溫，所以一年四季都很適合。

###### (二)部落資訊和相關文化

1 請問部落裡月桃編織品有哪些？

答：以前族民大多是用來編織小盒子、小籃子，用來裝物品或當容器比較多，如果大一點，也可以用來編放置衣服的籃子，或編織月桃蓆，小物品的編織，大多正常的葉鞘就可以編，那大一點的像蓆子或是大盒子該怎麼編呢？就用接的，使用編織的接法，就可以讓它接成長長的月桃片，繼續編織，都是族民祖先流傳下來的智慧。

2 請問您是本地人嗎？

答：不是，我是玉里人，我本來在中華電信上班，我是退休後，才來到這裡的，做地方文史記錄的工作，拍邱家古厝的紀錄片，認識了這邊的族民，剛好社區要做再造的計畫，我就幫忙寫計畫，到目前已經在這裡 10 多年了。

3 請問這邊大多是哪一族？大約有多少人

答：多是西拉雅平埔族的原住民，分布在東里和富里一帶，多從西部移民過來的。大約 600~700 人。

4 這邊居民的年齡分布為何？

答：多是 60 歲以上的老人家，50 歲以下的年輕人多外出工作，在這偏鄉，沒有工作機會。

5 請問您是怎麼學會這些編織技巧的？

答：在這邊跟部落的耆老學習的，我寫下專案計畫，跟縣政府申請社區營造，讓他們用計畫的經費來社區教學。

6 但月桃編這項技能不怕會失傳嗎？

答：有可能，因為年輕人不願意學，如果要找講師，需要經費，若要大班程開班，在偏鄉地方，也很困難。

7 對月桃有特殊的情感嗎？怎麼會想學月桃編織呢？

答：因為這附近的山都是月桃，所以砍很方便，也不用特別照顧，它會自己生長，因此編織就不用材料費用，只要先砍並花時間曬，就有天然材料可以使用。

8 這邊的環境也特別適合月桃生長嗎？

答：對呀，因為這邊終年溫度偏高，氣候暖熱，又在低海拔的小山區，是最適合月桃生長的。

9 這邊的月桃都是哪一種呢？白的還是紅的？

答：都是白花的月桃，莖偏白，所以月桃很有韌性，也不容易裂掉。

10 之前訪問過阿美族，對他們而言月桃編多是女生要會的技藝，男生要會的是竹編和藤編，請問對西拉雅族？也有這樣的意義嗎？

答：沒有特別的區分，這邊男生女生都會。

11 部落大概有多少人在從事和月桃有關的工作呢？

答：大約有 50、60 人，但不是產業，算是副業，有時間的時候就編一編，因為這邊大多是老人，所以他們多務農或是領老農年金，或是照顧孫子，有閒暇時間，才會做月桃編織的工作，或是我發起月桃編織的研習和製作時，他們才會一起來參與。

12 為何這邊沒有發展起月桃編織的產業？

答：因為這邊比較偏遠，加上部落的老人，不會做生意，地點也不算好，因為離玉里、東里比較大的市區，都差不多還要 10 公里的路程，所以遊客也不多，也需要年輕人，需要文創思考、創意和創新的想法，才能合作，但這邊沒有年輕人願意做，我們有處在花蓮的南段，沒有大學、高職來推動，所以更不容易。

13 編織的時候有遇到甚麼困擾嗎？

答：沒有，只有熟練或不熟練的問題。

14 月桃和西拉雅族文化有甚麼關係？

答：以前族人常用來作生活日常用品，如籃子、盒子、蓆子，且方便取得，也容易砍取，所以很容易使用它。

(三)對部落的應用價值

1 請問是因為這些專案計畫帶起部落月桃編織的發展嗎？

答：大致是這樣，而且不只是月桃，還有竹子、藤的編織，我們都用耆老部落年祭更大的耆老教的編技方法，來做手工藝品，目前也往下推廣，在東里國中、東里國小，有開設學校社團或一兩堂課，來教學生，讓他們可以把編技傳承下去。

2 請問年輕人願意學這項技能嗎？

答：因為目前訪問能替代的用品很多，比如塑膠製品，盒子、塑膠袋啦，便宜又堅固，可取代性很高，加上社區的居民多是老人，也沒辦法行銷製作的產品，加上製作月桃編的產品費時費工，光前置作業準備材料，就很需要時間學習，所以年輕人多數到外地工作。

3 請問可以用烤箱或微波爐烤乾月桃嗎？

答：沒有嘗試過，但要找到適合的溫度，是一門學問，如果要大量生產，可能企業可以用大型設備，來快速烤乾，也是一種方式，像我們量少，用烤箱的成本就比較高，所以划不來，但企業要大量生產，有利潤就有可能。

4 請問月桃蓆和一般草蓆有甚麼分別嗎？

答：月桃蓆比較透氣，也比較香，建議上亮光漆，比較不會發霉，也建議每天擦一擦，可以防止發霉。

5 月桃蓆使用起來有特殊的感受嗎？例如會冬暖夏涼嗎

答：它有特殊的香氣，而且會隨人體體溫改變，但冬不暖夏很涼爽。

6 請問月桃煮出的水，可顧胃嗎？

答：有聽耆老說過，但要加黑糖，會比較好喝，煮起來很方便，希望能量產成飲料。

7 月桃葉有防腐的作用嗎？

答：可能有，因為以前族人會拿來包粽子，如果可以開發，也許可以拿來當天然防腐劑。

8 期望對月桃做甚麼推廣？

答：目前在社區有做研習，在國中小可以做體驗課程，未來期望可以跟高中、大學合作，如果年輕人有興趣，我們都很願意開課，因為這個材料很環保，也希望祖先的智慧能夠繼續傳承下去，但目前我們因為的處偏遠，所以合作的團體不多，期望能有更多人可以協助推廣，也希望政府可以幫忙宣導，也推行一些政策，才有可能更有效的推廣。

#### (四)耆老編織的智慧

1 請問原住民怎麼會用它來做編織呢？

答：在富里這地方，山區有很多也生的月桃，這邊的平埔居民，因為覺得這植物葉子很厚，採用也方便，生長期也快，葉子還有香氣，早期的祖先來到這裡，因為需要上山打獵，所以用它的葉子來包吉拿富或阿拜，就是用葉子包米飯和鹹豬肉等，打獵時都食物吃，後來族人的婦女也發現它的莖韌性很夠，所以把它曬乾後，嘗試用來編織，做成籃子、盒子、袋子，都覺得很好用，因此就傳下方法，編織的方法就是把它砍下後，再把葉子去掉，再開始曬一天、兩天後，然後取它的莖，剝它莖上的葉鞘，但剝它的莖要有技巧，不能硬拔，會壞掉，但是剝下的莖會彎曲，所以要把它反向摺捲成圓圈狀，如果直接放著，它會越來越彎，就不能拿來編織了。

2 請問在不同的地方曬月桃會有差別嗎？

答：不會，躺著、直立著、放屋頂都差不多。

3 月桃可以用陰乾的嗎？

答：可以，但月桃片不漂亮，而且陰乾的時間很長。

4 請問這邊月桃一天要曬多久？

答：大概早上 8 點曬到下午 4 點就可以反捲，然後再繼續曬。

5 請問曬的溫度會有影響嗎？

答：會，太陽比較大，溫度比較高時，也許曬一天可以剝三片，太陽比較小，一天只能剝一片。

6 編月桃蓆大概要多久？

答：要看編者的技術純熟度，一般來說技術純熟的耆老，單人床的大概需要 2 天到 4 天，雙人床的 5 尺 6 尺的大概需要 3~4 天週的時間，一般的編者，就大概需要 3 到 4 倍的時間，另外還需要先算好材料，要備齊材料，編的速度才會快。

7 請問其它編織物品的速度呢？

答：籃子和盒子大概都是 1 天之內就可以完成。

8 那編織的方法是甚麼呢？

答：大部分是一壓一提，十字交錯編織，也會有變化，比如一壓兩提、兩壓一提等，花紋就會不同，所以在設計的時候，就要先想好，再交互應用，那如果竹編，就有可能一壓三提。

8 使用的月桃片寬度有限定嗎？

答：我們大部分是使用 2.5~4 公分之間的月桃片，比較堅固耐用。



9 月桃編織物品有防止發霉的方法嗎？

答：因為台灣是海島國家，氣候溫且濕，所以我們這邊的編織物品，我們完成後，通常會上透明漆，讓他可以不會發霉，碰到雨水也不怕，因為用透明漆，可以看到原來的月桃纖維，也可以隔絕空氣，比較耐用，但就會聞不到月桃本身的香氣。

10 月桃編的物品會不會比較不容易沾污呢？

答：不耐污，所以建議如果髒掉，要趕快擦掉，如果有流汗，也要擦乾比較好，不然霉就會來。

11 月桃蓆如果有汗在上面，曬乾後可以繼續用嗎？

答：可以，擦掉汗之後，把月桃蓆拿去曬，可以繼續重複使用。

12 月桃片的粗細會影響它承載的重量嗎？

答：會，通常我們用 2.5~3 公分的，但如果要做比較大的大概 3.5~4 公分，但沒有比較過載重的韌性，一般來說程載重量並不大。

13 月桃的編織方法，大概有哪些？

答：壓挑提有變化，如一壓一提、一壓兩提…等。



遠海耆老訪談中



遠海耆老編織室介紹



與遠海耆老合照

## 訪問紀錄 5

訪問日期：2019 年 2 月 10 日~4 月 14 日使用 Messenger 軟體詢問耆老江秀珠

### 一、耆老基本資料

姓名與年齡：江秀珠(江布妮)，54 歲

居住部落：台東縣加拿部落

族別：布農族

### 二、訪問內容

#### (一)、月桃相關的知識：

1 月桃生長的情況為何？

答：月桃為多年生草本植物，生長於臺灣全島平野至低海拔山區，尤以屏東、花蓮兩地之山區產量最為豐富，其生活週期為萌芽期 2-3 月，花期 4-8 月，結果期 5-9 月，落葉期，是最常見的大型草本植物之一，全株高度約 1-3 公尺，成羣繁生，採集容易。

2 月桃花有甚麼用處嗎？

答：月桃的花期約在每年 4 月到 8 月，可以煮湯成為夏季涼品或是油炸後當點心服用。

3 月桃果實的作用為何？

答：月桃果實的種子，是製造『仁丹』、『口味兒』之原料；果期約在 5 月到 9 月，其果串是上好的插花材料，可以在花瓶或花器中維持 2 週以上，成熟後轉為紅色再轉為橘褐色，內部種子成熟使果殼裂開，月桃種子又稱月桃子，種子具有香氣，是製造仁丹（口味兒）與健胃藥之原料藥材，有下列功效：燥濕祛寒、治心腹冷痛、嘔吐腹瀉、消化不良等。

#### (二)部落資訊和相關文化

1 請問怎麼會想要在加拿部落成立月桃專業園區呢？

答：我在故鄉加拿部落花了十年時間打造馬斯林恩月桃生態教育園區，收集到十八種台灣品種的月桃，更逐步往教育功能邁進。我一手建設月桃園，熟知月桃各時期的特性；月桃含苞、開過花或幼嫩時的纖維狀態各異，不同品種的月桃纖維亦不同，認為只要是月桃，不論纖維粗細，都有可用之處，沒有不能用的月桃，而且月桃經過長時間耐心處理之後，耐用程度相當驚人，每一片月桃葉鞘都轉換成堅固的材質，像平常常見的發霉現象，不容易出現在園區創作的作品上，當有人問我月桃會不會發霉？我都回答：「月桃當然會發霉，它是自然的素材呀，就看你如何對待它」。

2 月桃對台東的魯凱族有甚麼意義嗎？

答：對於魯凱族人來說，月桃葉已融入魯凱族的生活與文化，諸如食品包裝上傳統食物的包裹，主要包裝飯類；出生時的月桃搖籃；出嫁聘禮擺放於月桃蓆；狩獵用而編織成的月桃繩；住屋的空間營造上會在家屋的前庭造景而種植月桃；祭典時巫師用月桃包製的小米粽來占卜；兒童遊戲中會拿月桃莖來做扮家家酒玩具；喪葬中將死者放在月桃蓆上再埋入土等生活文化，皆與月桃密切而不可分。

3 部落會拿月桃葉來包粽子嗎？

答：使用月桃葉包小米粽最具特殊香味，它也是水煮祈那福時，最好的網綁材料，月桃於春季可採嫩莖煮食或蒸食；月桃的葉鞘很長，韌性頗佳，用月桃葉包的粽子會有不同於竹葉粽的特異香氣，原住民如卑南、魯凱、排灣、布農族會用月桃葉用來製作。

4 月桃對部落有甚麼特殊意義嗎？

答：葉鞘及葉子用來網綁包包，很具環保概念，當小米收成曬乾堆疊儲存之後，布農族人會在此時舉行冬天月祭，冬天月祭的祭儀分成兩個部分，一為製作年糕，二為插白祭，開始前四天便先釀酒，第五天便是行祭的日子，行祭的早上先做年糕，先舂米再用水調和成黏稠狀，裡面包一些肉和蔬菜，再用月桃葉或香蕉葉包好後，拿到祭屋內蒸煮。

5 月桃祈拿福對排灣族的意義？

答：月桃祈拿福是一種著名的排灣族傳統食物，在排灣族的語意裡，指的是用葉子包的食物，善於利用大自然的排灣族人，不僅用月桃葉編織蓆子，還運用它特殊的清香氣息來包年糕，當族人家中有喜事時，男方的家人要在婚禮結束後殺豬，並製作 1 公尺左右的祈拿福分送親朋好友。

6 月桃在部落中的用途是甚麼呢？

答：可以編月桃蓆，就是編坐墊和背墊，或是編製有蓋籃子容器，大小看自己的需要，大的可以收藏衣物，小的月桃盒收藏手飾，還有編為嬰兒用的搖籃，或是精緻的扁形有蓋盒，專供出外人放置小東西，另外，月桃也是水煮粽子時，最好的網綁材料。

7 月桃蓆對部落有甚麼意義嗎？

答：月桃草蓆具有特殊用途，訂婚給聘禮的地點在男方家，男方下聘禮的時候，會一項一項排列在月桃草蓆上，點數每一項，並說明其名稱和意義，女方則在旁靜觀聆聽，看完之後，女方可能會立即退到外面商討聘禮內容，若有不滿再要求增加或更換，女方入門嫁妝也要放在草蓆上，它也是嫁妝之一，新娘帶月桃蓆表示再新郎家已經有床位，成為該家一份子；死人送葬時必用草蓆鋪地或覆蓋。月桃草蓆有保乾作用，所以穀類放入倉庫時，要先用月桃草蓆鋪地面，才將小米入庫。月桃蓆也可以作為布農族在鞣皮時的襯墊、曬穀物時的墊蓆、整經編織時的坐墊、嬰兒籃內的襯墊、睡覺的床墊。

8 月桃在不同族群有甚麼特別意義嗎？

答：卑南族人在農作物收成之後，常會以新的作物做成麻糬，獻給祖靈，月桃蓆則作為麻糬的襯墊；當魯凱族女生訂婚時，男方將聘禮在月桃蓆前攤開，接受女方的清點，女方入嫁時，月桃蓆則為嫁妝之一；對魯凱人而言，墓穴就是另一個家，埋葬仍有內棺外槨之分，兩者之間放置新的月桃蓆及被褥，讓死者使用；綜合以上，可之月桃蓆相當具有實用功能，從出生、結婚、死亡以及日常生活都息息相關。上述屬於實用層面的傳達，而其背後大多都有隱含的意義，如嬰兒籃對於布農族來說，它代表的是疼愛孩子與生兒的榮耀，小孩要待在嬰兒籃兩個月，父母會背著裝著嬰兒的籃子四處拜訪，同時被拜訪的住家也能沾個福氣；對於魯凱族嫁女兒來說，會將月桃蓆當作嫁妝，代表在男方家有一個床位，為該家族的一份子；在死亡時將屍體放在月桃蓆上，代表在未來的世界裡，代表在未來的世界裡，也可以保有跟生前一樣舒適的環境；此外，過去在部落年祭時，就會有七條百步蛇來到部落外圍，族人認為是祖先回到部落來和大架起聚集與同生活，頭目家族或懂得與祖靈溝通的巫師，會施法用手捧起百步蛇，供奉在事先做好的竹編或月桃編蓆子上。

9 月桃葉對不同部落有不同的應用方法嗎？

答：月桃葉可用來包粽子或枕墊糕粿，經提煉可用來作為防蟲劑、防黴劑及抗菌劑，而月桃葉萃取物，具有抗氧化及促進膠原蛋白合成的作用；月桃葉除了姿態美麗外，與台灣飲食、節慶息息相關，是台灣人蒸粿時普遍使用的襯墊材料，名間俗稱「粿葉」用來包製傳統食物，如阿粿、粽子，阿粿主要為糯米漿包肉餡後，再以假酸漿葉包裹製成，月桃葉則再包於最外層，再來可用月桃莖細絲網綁，現代則多用棉繩，最後即可進行蒸煮，而另一種阿粿稱為吉拿福，則是使用完整的小米粒或糯米粒來包裹肉餡，阿粿如漢人的粿，吉拿福如漢人的粽子，原住民如卑南、魯凱、排灣族，會將月桃葉用來製作阿粿，相關製作與食用時間與節慶息息相關。

10 為什麼月桃的編織文化會逐漸消失呢？

答：隨手可得的月桃，曾是原住民生活中不可或缺的工藝材料，處處可見月桃編織品，解決許多日常生活問題。然而，現代人貪於快速便利，月桃生活工藝逐漸失去過往重要的角色，連帶使得這一項傳統技藝的核心價值受到壞與衝擊。

11 在花蓮月桃對阿美族有特殊文化意涵嗎？

答：阿美族媽媽們總會用月桃葉鞣編上好幾個大小不同的製物籃，小的盛裝樹豆之類的新鮮食材，聽說，月桃籃裡的食材越豐盛，代表這個家庭幸福又美滿。大的月桃籃可以如一個行李箱那麼大，將來女兒出嫁時，月桃行李箱裝滿女兒的衣物嫁妝，以及媽媽貼心的關愛，一起跟著女兒走入新的家庭。老師說，阿美族的便當都是月桃編製而成，米飯熱熱的蒸氣逼出月桃自有的香氣在被米飯吸收，透氣的月桃編確保米飯鮮香，一大早從家裡帶出上工的月桃便當，到了中午即變成月桃香滿滿的月桃飯了！這是屬於阿美族一部分的月桃生活故事。

(三)對部落的應用價值

1 月桃編織目前在台東的情況如何？

答：月桃編織，在社會變遷的影響下漸趨沒落，目前比較知名的是台東縣成功鎮都歷部落的月桃編，在婦女和地方組織的用心經營下，編物比傳統更加精緻且多變，並成為花蓮、台東地區廣為知名及獨占鰲頭的地方文化產業。

2 月桃除了編織可以發展其他產業嗎？

答：月桃於現代的用途上可分為數項，分為以食物為用的包粽葉一月桃粽，以根部滾煮產生特殊香氣口感的月桃茶、月桃蛋、月桃果凍、月桃雞湯。月桃地下莖樣貌似生薑，可將其與排骨熬煮成轉骨湯，也可將塊莖與蛋熬煮成月桃蛋，還可以提煉成香皂及洗澡水原料，具有滋潤效果，亦有人將塊莖熬煮成月桃茶做為觀賞植物用的斑葉月桃，做保養品之用的月桃護手霜、月桃洗面乳、月桃精油、月桃化妝水、月桃面膜等，醫藥上月桃種子，可用於提煉仁丹(口味兒)當藥材。在日本，更有開發一系列之月桃商品，諸如月桃茶、月桃壁紙等，月桃應用範圍相當廣泛，從生活用品、食物、保養品等皆可看到其蹤跡，而月桃之所以有如此廣之應用，歸功於植物全株皆可利用。

3 月桃產業在台灣的情況如何？

答：月桃莖經由人工除理後可編製成日常生活用品，如蓆子、置物盒等等，是家中不可或缺之材料；而隨著時代變遷，月桃編織大部分的生產者多居住於臺東線與屏東縣且月桃編織屬於副業性質產量不多因而逐漸沒落；現今大部分家庭已較少使用月桃編織物品，目前僅有一些部落婦女與工作坊之工藝師持續的推行中，而此素材承載著祖先的智慧結晶，是台灣土地上相當重要之文化元素。

4 月桃可以有醫療效果嗎？

答：月桃心是阿美族媽媽或外祖母最常給孩子吃，因為它的功能有如驅蛔蟲藥，月桃的嫩髓心也可剝下做為治療外傷之用。

5 月桃還有其他作用嗎？

答：月桃是排灣族獵人用來鋪設陷阱的材料。

6 月桃可以拿來編繩子嗎？

答：月桃是很容易取得的植物，適合作為大量製造繩索的材料，月桃繩大多作為捕魚用具的繩或網。

指出在民國 60 年代早期，購買麻繩的費用相當貴，而月桃又是很容易取得的植物，適合作為大量製造繩索的材料，月桃繩大多作為捕魚用具的繩或網，例如：定置漁網的下錨繩和浮水繩、粗網，民國 60 年代以前是月桃繩使用量較大的年代，因為購買麻繩較貴，就使用隨手易得的月桃當製造繩索的材料，將月桃地上莖打碎、抽絲、曬乾後製作成捕魚用具的繩或網，編製時會利用月桃繩製繩機具編成繩子。

7 為什麼以前原住民常用月桃編織品，現在逐漸沒落呢？

答：古老原住民社會，月桃編織者是生活問題解決者，完成的物件是為了解決生活所需，必須使用方便並盡量長久。於是老一輩的編織者處理材料需要時間，讓材料彰顯最柔韌的個性。現代社會不同，生活便利性被許多塑膠物件取代，所以目前從事月桃編織的原住民工藝師們製做月桃編織品時的動機已非著重在生活用品，更多時候是創作上的表現，讓自己成為這方面的專才並換取收入。兩相對照之下，古老與現代工藝師在面對材料的處理態度出現巨大變化，不為外人所見的材料處理經常被忽視看輕。

8 現代便利的生活，對月桃產業發生甚麼衝擊？

答：速食文化深入我們的生活經驗之中，人們已沒有耐心去學習古人的智慧；事實上，原住民耆老是文化母體的養分，文化要傳承下去，不能忘記學習耆老們的生活智慧，二十年前還能找到用大刀直接削出 1 釐米以下藤條的老師傅，現在已經找不到這樣的人才，而百年前古人編製的月桃籃仍歷久彌新地被博物館收藏，現代人卻對月桃編製品耐用度充滿懷疑。所以我們正在努力，想方設法要讓月桃，不能只存在月桃工藝創作者兒時的記憶中，所有關於月桃工藝的驕傲一定要找回來。

9 為什麼現在各地都有人原住民在做月桃編織產業，但品質卻很有差異呢？

答：一般人看到月桃工藝都著重在編織技法或外觀設計，這並非全貌。月桃工藝必須從源頭開始搭築練功，才能算是完整的月桃工藝。所謂源頭，就是採集知識與材料處理技術，而這些正被現代月桃工藝師們給忽略，甚至不願花時間與心力去琢磨研究，因為自然素材必須關照許多因素，沒有單一標準規則。最常見是使用片材，已經越來越少人知道，如何取用月桃葉鞘的纖維，來作成線材來編織。月桃是富有生命活力的植物，因生命演化出現不同的體質。舉例來說，開花繁殖期過後，大約 5 月過後，月桃植株纖維將走向老化狀態，這時候採集來的月桃葉鞘比較適合取纖做繩索；大約 10 月至隔年 1 月之間，年輕健康的月桃葉鞘狀態最適合取用片材來編織器皿，但是，月桃在每年的 1 月至 5 月時節為開花結果期，這是繁衍下一代生命的重要時機，這時候必須讓月桃休養生息，應當停止採集工作，遵守採集倫理，才能保證取得源源不絕的材料。採集月桃，必須再經過處理手續，才能擁有強壯的片材來編織。只是，這個階段是最麻煩而無法立即掌控的階段，卻最容易被忽視。所以新鮮的月桃葉鞘輾與陰乾之後，才轉為可用的編織素材，但是這個過程至少歷經半年以上，用心的月桃工藝師甚至將之延長至一年才拿來使用。此時，工藝師必須隨時注意環境的濕度與溫度變化，隨時機動調整月桃片材所處環境的狀態，使其達到穩定平衡，變成最強壯的片材，也就是最不容易發霉的片材。現下太多工藝師使用外在物質，例如：膠、油等，想要控制發霉問題，但他們不知道自然素材本來就會發霉，只要在處理過程或是使用過程時用心對待，發霉問題就會降至最低，但利用外力侵襲的方式控制，只會破壞月桃的纖維。

10 請問耆老傳承的月桃編織技藝，有可能在現在重新發揚光大嗎？

答：月桃隨處可得，我們原住民老祖宗的智慧就是不一樣，在採集月桃之後開始顯現，他們給予月桃適切的時間萎凋，細心的輾輾陰乾處理，置放大約半年或一年之後，待片材品質穩定後才拿來使用，甚或，抽纖如細絲，不只取用片材而已，生活中隨處可見月桃身影，現代生活講求快速便利，自然素材工藝竟因此快速凋零，用自然素材，不會對環境造成傷害，月桃工藝不該只是觀賞技藝，不該被遺忘和丟棄，倡導環保的今日，何不積極讓自然素材繼續留在我們的生活之中，和以前一樣，尊重土地，重返自然簡樸。

(四)耆老編織的智慧

1 月桃編織的準備工作為何？

答：月桃易繁殖生產因為用途很廣為布農族傳統生活的必需品，雖然野生的產量多，但這是家家戶戶所需，不夠分配需要的人，有地的人或家周圍空間大的，開始種植屬於私家的月桃園，這樣即可按期採收，由於月桃編品簡單，因此成為布農族家庭必備的日用品。月桃莖成管狀，倒圈原狀用繩綁牢，曝曬至完全乾燥，在將捲成圓圈的月桃回復弄直，綁在一起準備作業。

2 月桃葉鞘何時採收比較好呢？

答：在 5 月份月桃尚未開花之前將其砍取，接著必須將砍下的枝條放置到空地曝曬乾燥，之後將月桃葉鞘一片一片剝下，將剝下的葉鞘反轉成圓環置於地上曝曬，之後晾於屋簷之下，待有需要時取來做為編織蓆子或其他生活器具的材料。

3 月桃片的編織是怎麼傳承下來的？

答：月桃之編織技術多半是從母傳女所累積下來的經驗，進而演變成女性較常製作的行為，而月桃片品質的好壞也決定了成品的關鍵，品質好的可製作成精緻的盒子，籃子或是其他飾品，而品質較差者只能拿來作草蓆。

4 月桃片如何曬呢？

答：月桃片在材料上的取得，需先讓砍下的月桃莖曝曬陽光使水分蒸發，並要去除月桃莖上的葉片與頂端無用的葉片和莖脈，隨後在剝除莖片，使之脫離莖桿，以大拇指將莖片用平並向前畫圈方式將莖片捲成圈，最後將兩個捲好的圈圈重疊在一起，以繩索綁牢固定，在繼續曝曬陽光下直到乾燥為止。月桃編織的製作流程主要為採集→曝曬（月桃莖）→翻捲（將月桃片反方向翻開捲起）→曬乾→修邊（剝除月桃片兩側的邊緣）→收集（即月桃片）→編織→成品。

5 月桃蓆有甚麼特別的吸引力嗎？

答：我對自然素材生活用品保有一份特殊的親切情懷，有一個跟我買蓆子的女生說，她之前買過用紙做的特殊蓆子，用久了就壞了，所以決定用月桃蓆，如今，她已經使用 3 年多了，越用越舒服，她說純自然素材的東西，用久了會跟主人產生奇妙的連結，好像變成自己的貼身衣物，會順著主人的觸感和體溫做變化，她特別強調，剛開始拿到月桃蓆的時候，前幾天還會給它曬曬太陽，之後，兩周就會給月桃蓆透透氣、接觸陽光，至今都不曾發霉，很佩服月桃本身的特性，也很欣賞我們園區的創作作品，希望讓更多人可以知道。

6 月桃編織物品如果發霉後怎麼處理這些葉鞘？

答：首先我會思考的是採集時間，一般採集月桃的最佳季節在沒有蛇沒有蜜蜂的月份，也就是 10~2 月，因為月桃在這季節裡屬生長期，加上雨水也不是那麼多，所以相對濕度會比較低，而其他季節採集採收的月桃，會扼殺了月桃的孕育繁殖期，其纖維也會有所變化，就跟姑娘變成懷孕的母親一樣 那改變會在纖維的有明顯的差異，第二，我會考量採集天候，天候是影響月桃薄壁組織及海棉組織儲水量的關鍵，生長期的葉鞘會吸收大量的水分、營養去做儲存，好往上輸送到葉梢上，使之繼續生長 所以採收時，如前幾天是日照較強或較為乾爽的天氣，太陽將葉片上的水分給蒸發，進而影響到葉鞘裡的水分減少，這時採收下的月桃在萎凋上，會比雨天採集的素材更容易剝取，也不會那麼容易被溫度濕度所影響，第三，我會考量萎凋走水，素材採集後，可以依個人處理方式讓葉片保留，剪下，或剪半，而萎凋方式也可以因族群性不同做調整，我的處理萎凋方式是整根月桃帶葉去做葉片蒸散，葉鞘走水之萎凋處理，下雨時，月桃放在可以立著不淋雨的地方，讓它頭上腳下，若是陰天有風的天氣(16°C~26°C)，讓它戶外吹風，而在大太陽的天氣(27°C~32°C)，溼度在 50 以下直接曝曬，每 30 分鐘翻面一次，在不烤乾葉片的情況下，讓走水萎凋，不因葉片乾掉產生葉鞘剝取困難，(若走水不順，水份會留在葉中，剝取時會產生明顯裂縫，靠近根部的葉鞘也會四分五裂，這是第一個會發霉的原因)，第四我會考量葉鞘剝離狀態，帶葉，或剪去葉片的走水方式，會因月桃品種完全不同，進而影響到纖維的走水時間及速度，帶葉的可以一天之內，(早上曬、晚上剝)，剪去葉子的一片(葉鞘)，一片剝，怎麼看最佳剝取葉鞘時機?砍下來靠近跟部的葉鞘，會因為走水關係產生葉鞘與葉鞘分離，而在握住整跟的葉鞘時，有鬆軟的感覺，此時葉中的水份，也一併會被帶出，剝取葉鞘也較為完整不費力，最後的是吊掛場所，葉鞘反捲(皮革面在內、紙質面在外)，做葉鞘蒸散水份吊掛時會因天氣、濕度、溫度、吊掛空間影響(霉)，還有一個常常被忽略的葉鞘與葉鞘反捲時的空隙，所以在網綁方面是特別重要的，阿美族、排灣族、布農族都有不同因應的方式，其原因就是生活上的經驗，布農族吊掛方式是由低往高(戶外)，由外向內(室內)，還要考量是否在密閉空間?是否單一風向?下雨雨量大小?是否濕度太高?存放空間夠不夠?都可以考量，另外蒸散回潮反潮的情況，素材處理是走水，材料剝取後葉鞘使之水分蒸發散去，回潮，是外

在(空氣間)水份被葉鞘吸收，(這就是老人家為什麼喜歡雨天編月桃因為葉鞘吸取水分後變的柔軟不易產生折痕，而不是用水噴的原因!!)反潮是葉鞘本身也會排出水份但又吸收空氣間的水份，兩個在打架，水份吸的太快，本身(葉鞘)散的太慢，最後看霉的情況，霉的形成狀態有黑霉，因為葉鞘本身含水量太高，又遇潮濕天氣無法完成蒸散作用所行成。灰霉，吊掛陰乾空間濕度太高整個空間水分排不出去。綠霉，採集時間不對，月桃纖維在抗議。黃霉，堆疊太多天的月桃，月桃本身的溫度上生產生硫化作用。在處理月桃的時候，親愛的，怎麼處理?你自己先看看吧，那個細節環節是你忽略了?在處理葉鞘的過程中沒有對錯，只是方式不同，我用的是心跟手，我用的是祖先的智慧經驗，我用的是對一個材料的尊敬，我用的是月桃霉了很多次，也失敗過很多次之後，換來的經驗跟你分享，霉了沒關係，重要的是，要弄清楚它為什麼在發霉後，會讓你們那麼緊張?自然素材本來就會發霉，你們說月桃會不會發霉?前置作業搞懂後，霉依舊會出現，就只是會用不同的方式呈現而已。所以，這些確認好了之後，才會做選擇處理的方式，希望這些資訊對你們有幫助。讓我們持續關注月桃吧。



馬恩林斯月桃生態教育園區



布妮老師示範編月桃



布妮老師的月桃產品

## 拾、參考文獻

林佩君，讓月桃回到我們日常生活

潘雅莉，台灣原住民月桃編織產業發展

黃介銘，月桃地上莖特性研究與設計應用

黃芳琪：魯凱人生活工藝的美感價值之建構-以月桃編物為例

慧炬雜誌 607 期，月桃帶我回家

曾韋文、林愷暄、阮苡榛、楊又嘉、林序一、胡昱宸(2014)，藺能刮目相看

石山部落與注連繩：

<http://linliu22.pixnet.net/blog/post/442710653-%E7%9F%B3%E5%B7%9D%E9%83%A8%E8%90%BD%E8%88%87%E6%B3%A8%E9%80%A3%E7%B9%A9>

石山倉庫 FB 專頁：<https://www.facebook.com/kakawasan191/>

月桃蒸餾水：

<http://fongyo.pixnet.net/blog/post/100463673-%E6%9C%88%E6%A1%83%E8%92%B8%E7%95%99%E6%B0%B4>

月桃戲 FB 專頁：<https://www.facebook.com/alpinia.play/>

江布妮 FB：

[https://www.facebook.com/jiang.x.zhu.5?fref=search&\\_tn\\_=%2Cd%2CP-R&eid=ARCVx9D87-Cw2YXhdp1LJEV mXwCV8X1L7joo16dKsLhUiIzFB\\_zhNsWyCcOgrnyImkbIAKxMwyOqhzSN](https://www.facebook.com/jiang.x.zhu.5?fref=search&_tn_=%2Cd%2CP-R&eid=ARCVx9D87-Cw2YXhdp1LJEV mXwCV8X1L7joo16dKsLhUiIzFB_zhNsWyCcOgrnyImkbIAKxMwyOqhzSN)