

臺東縱谷線

阿美族部落

酒麴植物繁殖技術初探(下)

文、圖/ 陳敬文、盧秀俞

前言

早期原民社會多種植小米作為主要糧食，因此衍生出小米釀酒文化，除達悟族無傳統釀酒技術外，各族對於釀酒各有不同製作方式及文化。酒不但是婚喪喜慶或款待上賓的飲品，亦是傳統祭儀中，部落族人與祖靈間溝通的媒介，可見釀酒文化在原鄉部落之重要性。

臺灣豐富的地形和氣候孕育了多樣的生態資源，亦涵養出多元的生態知識及族群文化，原民釀酒所需的酒麴植物皆由野外採集，不同部落製麴使用之植物不盡相同，以阿美族為例，花蓮縣奇美部落利用大葉田香、竹葉、九層塔、毛柿葉、橘子皮及鳳梨皮等6種天然材料，其酒釀富含不同層次的香氣；臺東縣電光部落則以大葉田香、過山香、山素英、雞母珠、九層塔、野菊、艾納香、艾草、臺灣澤蘭及美洲闊苞菊等10種植物製作，散發出大自然的香氣。然而近年受到極端氣候加劇、土地開墾及過度使用除草劑等影響，珍貴的野生植物種原不斷流失。為傳承逐漸消逝的酒釀文化，保留珍貴的植物種原，部落耆老開始自行復育，但大多尚未建立具系統性且完整的種苗繁殖技術。有鑑於此，本場著手研究並建立酒麴植物之保種及繁殖技術，本文接續(上)篇，介紹另5種植物如雞母珠、

九層塔、過山香、山素英及大葉田香之生長特性及繁殖技術，期能提供部落參考應用。

阿美族酒麴植物之生長特性

臺東縱谷線阿美族製作酒麴使用植物除(上)篇已介紹之菊科植物如野菊、臺灣澤蘭、艾草、艾納香及美洲闊苞菊等外，另5種不同科別之植物(圖1)，分別介紹如下。

- 一、雞母珠(學名：*Abrus precatorius*，阿美族語：Karatum)：豆科雞母珠屬，多年生落葉蔓藤植物，5月至11月開花，6月至隔年2月為結果期，耐乾旱及貧瘠環境，豆莢成熟後開裂，內有3-6粒種子，適合以種子繁殖，其種子不論成熟與否，皆含劇毒。根部為衛生福利部(以下簡稱衛福部)核可之可供食品原料，可作為茶飲；根系與根瘤菌共生，可增加土壤肥力。製麴利用之部位為其莖葉。
- 二、九層塔(學名：*Ocimum basilicum*，阿美族語：Takora)：又名羅勒，唇形科羅勒屬，一或二年生草本植



雞母珠



九層塔



過山香



山素英



大葉田香

圖1. 臺東縱谷線阿美族製麴使用之植物

物，全年開花。九層塔喜光且耐旱，適合以種子及扦插法繁殖。主要栽培品種為青莖種及紫莖種，常用以香辛調味用途；衛福部將其種子列為食品原料，全草列為可同時提供食品使用之中藥材。縱谷線阿美族製麴主要使用紫莖九層塔，製麴利用之部位為其莖葉。

三、過山香 (學名：*Clausena excavata*，阿美族語：Karumaca)：芸香科黃皮屬，落葉灌木或喬木，3月至6月開花，5月至11月為結果期，喜全日照高溫環境，耐旱且耐瘠，適合以種子及高空壓條繁殖。心材堅硬可作柺杖或農具。製麴利用之部位為葉片，其萃取之精油具驅蚊功效。

四、山素英 (學名：*Jasminum nervosum*，阿美族語：Kafuisay)：木犀科素英屬，多年生常綠蔓性灌木，3月至7月開花，4月至8月為結果期，喜排水、日照良好之地，適合以壓條及扦插法繁殖。臺灣早期以其花朵薰製香片茶，亦作為香水的添香料；可作綠籬植物或觀賞盆栽。製麴利用之部位為其莖葉。

五、大葉田香 (學名：*Limnophila rugosa*，阿美族語：Talawi)：車前科石龍尾屬，又名大葉石龍尾，臺灣維管束植物紅皮書列入易危類別，多年生挺水草本植物，8月至12月開花，9月至12月為結果期，具根莖，喜高溫高濕環境，亦可沉水生長，適合以種子、分株及扦插法繁殖。製麴利用之部位為全株，具有濃郁八角

香氣，亦被作為香料使用。

繁殖技術初探

(一)無性繁殖法：九層塔、山素英、大葉田香適宜採用扦插繁殖。

試驗於111年夏季進行，插穗選自健壯無病害之母株，切口平整，長度約為8 cm至15 cm，帶有3至6節，插入介質之深度為插穗長度之1/3，插入介質之節位，葉片需全數去除，露出介質之節位留5片至10片葉，插穗之切口以稀釋1,500倍之50%免賴得可溼性粉劑及稀釋2,000倍之開根素浸泡30分鐘後，進行扦插，扦插環境保持空氣相對濕度約70%至80%並適度遮陰。探討不同插穗成熟度及介質對插穗成活

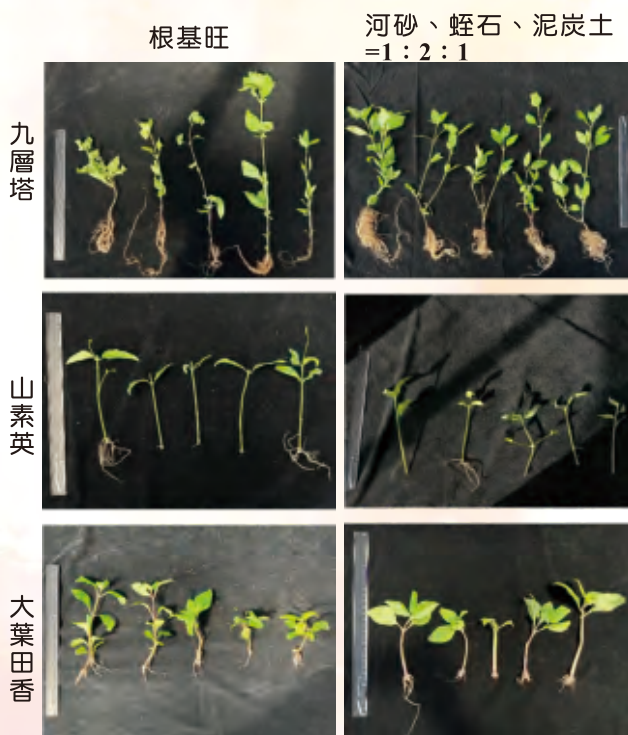


圖2. 九層塔、山素英及大葉田香以不同介質扦插4週後發根情形

之影響，並評估各作物適合使用之繁殖方式。

九層塔取嫩枝為插穗，以河砂、蛭石、泥炭土[1：2：1 (v/v)]混合為介質，發根表現最佳，扦插4週後發根率100%，平均發根數69根，平均根長24.1 cm；山素英及大葉田香分別取嫩枝及頂芽節位為插穗，以培養土（根基旺）為介質，發根表現最佳，扦插4週後發根率分別為80%及100%，平均發根數為3根及13根，平均根長為3.6 cm及5.6 cm（圖2）。

（二）有性繁殖法：雞母珠、過山香、九層塔適宜採用種子繁殖。

雞母珠及過山香以扦插繁殖，發根率低，故建議採種子繁殖。雞母珠之成熟種子具硬實特性，造成種子內部吸水困難，導致發芽率不佳，播種前需以磨砂紙將種皮磨傷，配合浸種6至8小時可將發芽率由20%提高至70%，發芽天數約5至7天。過山香種子為漿果，成熟後呈半透明粉色狀，於播種前將果肉去除，發芽率達90%，發芽天數約10至15天。九層塔以種子繁殖發芽率達90%以上，發芽天數約3至5天，播種前浸種與否，發芽率無明顯差異，惟因種子細小，育苗時不宜覆蓋過厚介質，否則難以出土。雞母珠、過山香及九層塔之種子以根基旺為介質，於穴盤育苗4週後，平均發芽率皆達70%以上，平均株

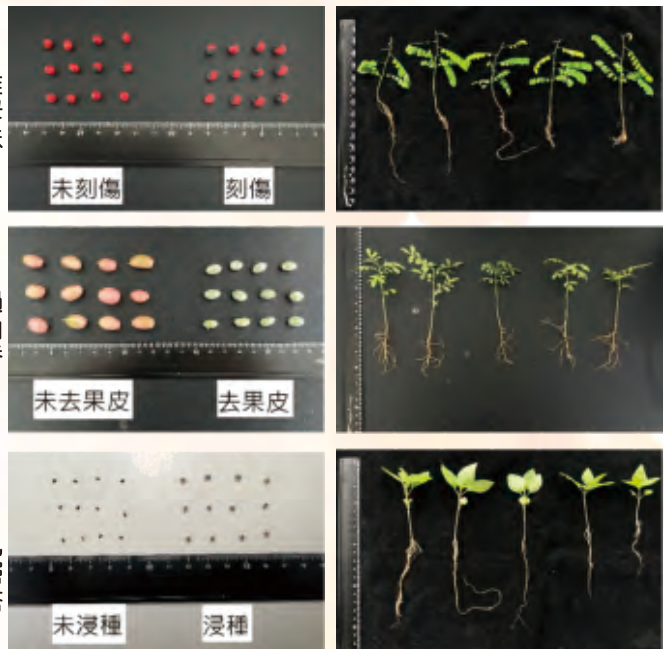


圖3. 雞母珠、過山香及九層塔未處理(左)與預措處理後(右)之種子外觀

圖4. 經種子預措處理之雞母珠、過山香及九層塔種苗生育情形(播種後4週)

高分別為10.4 cm、6.5 cm及4.5 cm，平均發根數分別為11根、7.6根及12根，平均根長分別為10.8 cm、4.2 cm及11.8 cm（圖3、4）。

結語

釀酒是原住民族重要的傳統文化，酒麴植物普遍透過野外採集，也充分體現先民的傳統智慧，近年受到氣候環境異常影響，酒麴植物野生群族逐漸減少；另一方面，由於阿美族為母系社會，早期酒麴製作技術僅傳授給長女且不得外傳；加上現今社會酒類取得便利，種種因素導致阿美族酒麴文化傳承產生嚴重斷層。為協助原住民穩定酒麴植物原料生產，使部落可自行保種及繁殖，本場已陸續建立10種阿美族酒麴植物繁殖技術，期能協助保留原住民族珍貴傳統文化，維護部落農業永續發展。