



原鄉臺灣百合繁殖實作流程

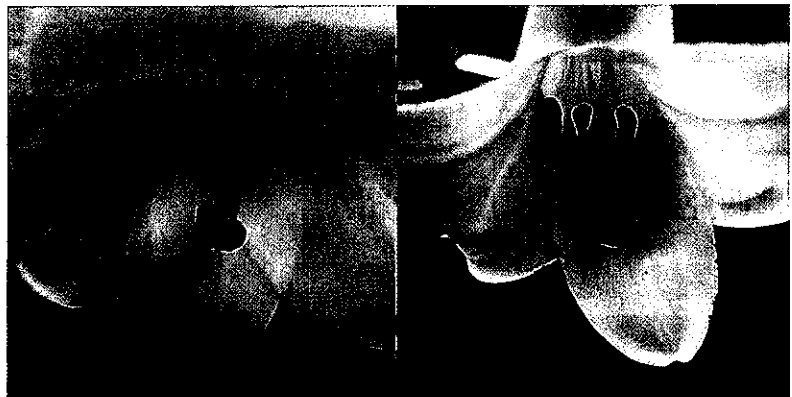
■ 高雄區農改場／黃雅玲·謝佩真 | 林試所／伍淑惠

前言

臺灣百合 (*Lilium formosanum*) 為臺灣特有種百合科 (Liliaceae) 植物，英名為 Taiwan lily 或 Formosa lily，別名野百合、高砂百合、菲島百合及山蒜頭。臺灣從南到北，海邊、平地以至海拔 3000 公尺的地方，皆可看到它的蹤跡，在原生植物群落中分布範圍極廣。除花朵具有極高的觀賞價值外，鱗莖可食用，是極佳的求生救荒植物。臺灣百合在高屏縣市主要分布於山地鄉的原鄉部落，但多年來由於人為的濫採、種植農作物及種種外來因素破壞，導致族群數量急遽減少，因此種原保存及復育工作甚為迫切。本場積極協助參與原鄉臺灣百合繁殖，目前已建立一套繁殖栽培技術及實作流程，協助部落原民將臺灣百合重新種植於其原生地，使其能在野外重現族群。

植株特性

臺灣百合為多年生植物，地下部為球狀或橢圓狀鱗莖，白色或略黃色；地上部為一年生，結果後枝葉枯萎，隔年生長季時再抽新梢。地上莖直立少分枝，葉輪生或互生，光滑無柄，細長披針形，厚紙質或肉質；花單生或呈頂生之聚繖花序，花冠筒白色喇叭狀，有些花被外層中肋有紫褐色縱紋，花瓣 6 片，雄蕊 6 個，花藥顏色為黃色或橘紅色 (圖 1)，柱頭三裂。蒴果橢圓柱狀，成熟後從頂端裂開，種子周圍有薄膜，容易隨風飛散。由於臺灣百合



↑ 圖1. 臺灣百合花藥呈現黃色或橘紅色

分布廣泛，從海邊到高海拔地區，從全日照草叢至半遮陰的森林邊緣皆有分布，因此其植株外型會隨著不同海拔或者生育環境條件有不同的變異。

種子播種

臺灣百合繁殖方法一般可利用播種或鱗莖繁殖(圖2)。每個果莢含有約1000粒種子，容易發芽且播種一年內即可開花。採集不同個體所產生的種子進行播種，可大量獲得實生幼苗，並能維持野外族群基因多樣性，因此以種子繁殖做為原生地復育之種原為可行的做法。

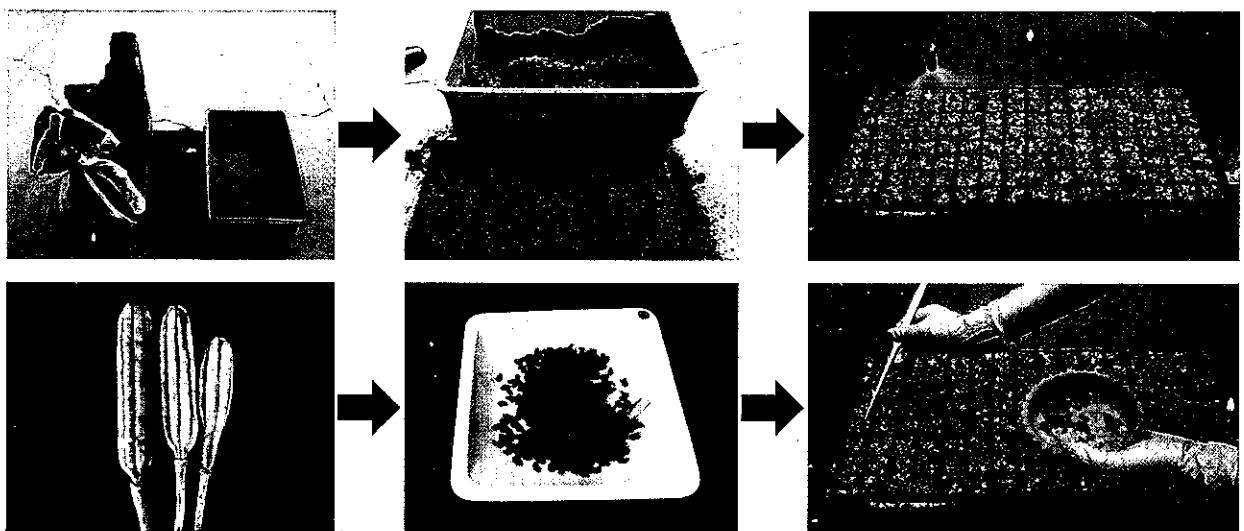
將泥炭土的混合介質及南海珍珠石2號以2:1之比例混合均勻，裝填至128格塑膠材質穴盤中，以灑水器將介質充分澆濕透，再將採自屏東縣霧台鄉的果莢取出種子後，以



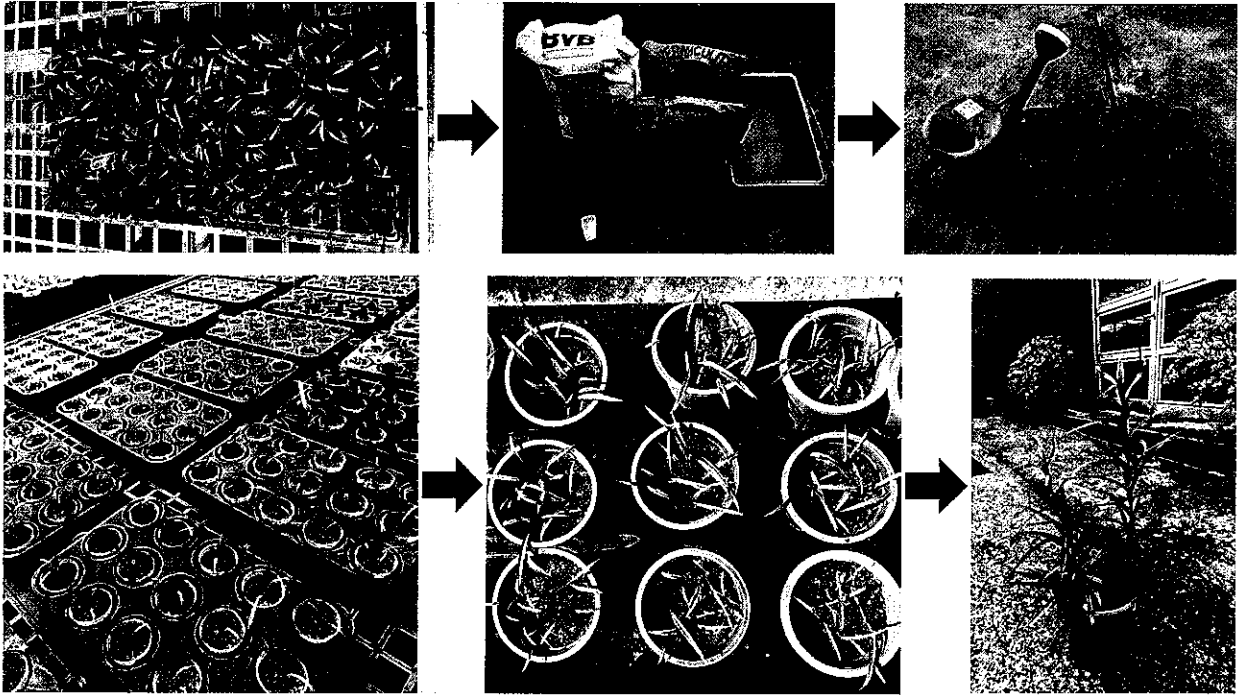
圖2. 臺灣百合播種5個月後形成小鱗莖

鑷子夾取種子進行點播，每穴可播種1~3粒種子，再取少量介質薄覆種子，再澆一次水，待介質完全濕透，填寫標示牌並插至穴盤即完成播種(圖3)。

播種約4個月後進行換盆(視植株生長狀況)，配製栽培介質BVB泥炭混合介質、南海珍珠石2號及南海蛭石2號以比例2:1:1混



↑圖3. 臺灣百合播種流程



↑圖4. 臺灣百合換盆流程

合均勻，裝填至 2 寸塑膠軟盆，以灑水器將介質充分澆透，輕壓 128 格穴盤底部，將幼苗輕輕推起，保持土團完整避免傷害根系，將穴盤苗移植至軟盆中種植，填寫標示牌註明作物名稱及換盆日期並插至盆中，再澆一次水即完成換盆作業，待 3 個月後重複以上步驟將植株移植至 6 寸盆，每盆可種植 2~3 株，換盆可增加植物生長空間以利花莖抽出(圖 4)。

開花期

臺灣百合花朵為雌雄同株(圖 5)，每一花序可著生單朵至數十朵花不等；花朵長約 10~

18 公分，並且散發淡淡的清香(圖 6)。生長週期可分為花莖抽出期、花苞形成期、開花期、授粉期(圖 7)。將臺灣百合種子播種於穴盤中，建立從播種至花莖抽出期間，僅需 7 個月。花莖抽出至花苞形成約 1 個月，花苞形成至開花約 3 周，開花天數為 5~6 天。

臺灣百合於本場平地種植約七月初開始開花，開花率為 6.69%，八月 8.50%，九月應為盛開期，但受到連續降雨的影響，許多花朵腐爛無法正常觀察，開花率為 7.87%，進入十月後開花率銳減至 2.09%，十一月已非花期，只有 0.14% 植株開花。由此觀察結果得知，臺灣百合花期為七至十月間，盛花期九月(圖 8)。

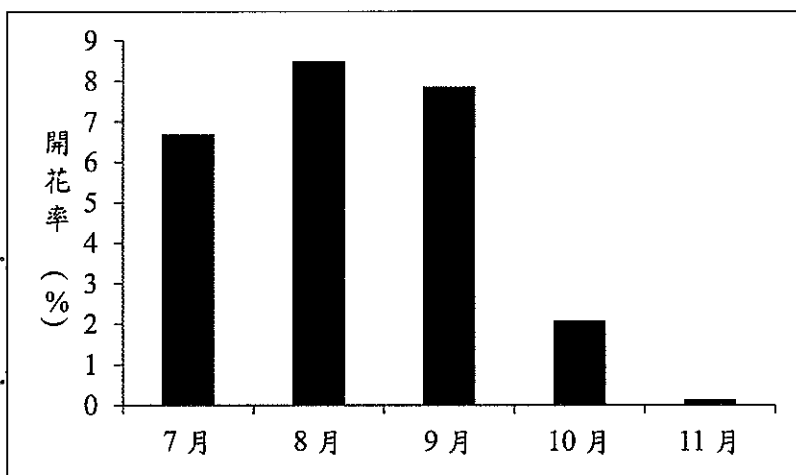


圖說：
5. 臺灣百合花朵構造
6. 臺灣百合花瓣中肋為紫褐色



圖7. 臺灣百合開花過程：花莖抽出期、花苞形成期、開花期、授粉期

圖8. 臺灣百合於本場(高雄區農改場)栽培七至十一月之開花率

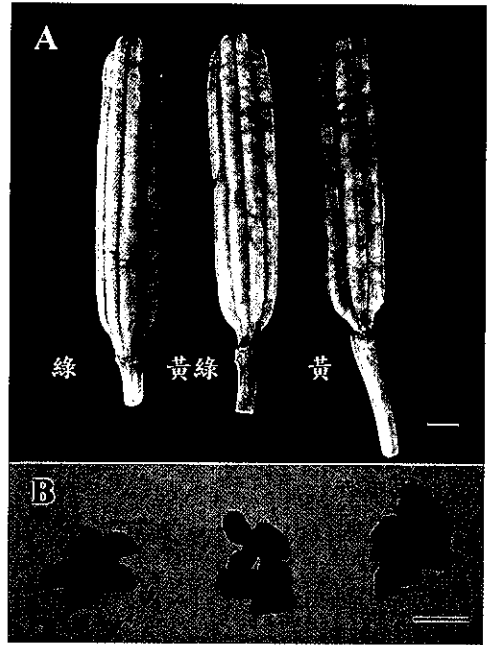


種子貯藏

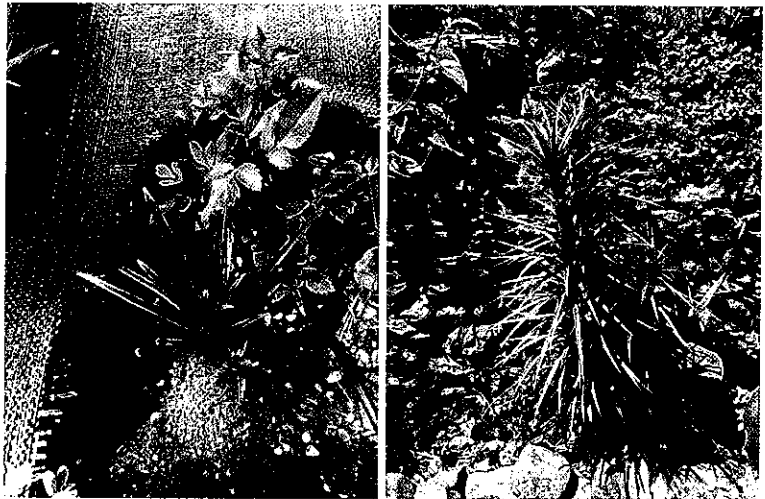
臺灣百合成熟果莢為蒴果，於自然貯藏環境下，種子發芽率隨貯藏期之增長而明顯降低，甚至完全無法發芽。種子經 4°C 低溫貯藏，可保存種子活性達 18 個月，且低溫處理有助於種子提早發芽。褐色及黃褐色果莢，採種 20 天後，發芽率皆可達 100%，因此為避免蒴果成熟時開裂，種子四處飛散，果莢可於黃褐色表面有細微裂縫時提早適時採收(圖 9)。

結語

多年前因緣際會開始原鄉臺灣百合的研究工作，當時建立了種子採收期、最適發芽溫度及種子貯藏溫度等各種栽培條件，及探討不同種植時期對臺灣百合植株生長及開花之影響，以及種子及幼苗接種叢枝菌根菌鱗莖周徑及全株鮮重之影響等相關試驗；同時也成功將臺灣百合復育於當時的高雄縣桃源鄉復興村，但是大自然無情的力量，將這復育地完全摧毀。經過多年後，臺灣百合族群數量急遽減少中，為協助原民部落居民，此次重新建立整個促成栽培技術及實作流程，帶著年輕一輩開始了繁殖及復育之路，希望經由大家的努力能讓臺灣百合在野外重新綻放花朵(圖 10)。



↑圖9. 臺灣百合果莢及種子不同成熟度



↑圖10. 臺灣百合種植於屏東縣霧台鄉山區

