

讓蘭嶼鐵炮百合綻放



蘭嶼鐵炮百合種子直接播到青青草原草地上
經四年後花朵綻放情形

本省原生百合據植物誌記載有細葉卷丹 (*Lilium callosum*)、豔紅鹿子百合 (*Lilium sreciosum*)、鐵炮百合 (*Lilium longiflorum*)、及臺灣百合 (*Lilium fomasanum*) 四種，後兩者屬於鐵炮百合型百合群。在分類上，此二種百合親緣關係甚為接近，依自然分類皆屬於 *Leucolirion* 亞屬。臺灣百合與鐵炮百合皆由內到外特性加以界分，臺灣百合較鐵炮百合具有較細長的葉片，外花被脊都有紫紅條斑，蜜腺縱溝有乳頭狀細毛及莖較粗糙來區別。另林氏(1985)認為臺灣百合的花外部帶有明顯的紫色條紋，且葉形由線形到狹橢圓形，再加上其莖較細長粗糙，地下部份之莖具有匍匐功能；而鐵炮百合的花為純白色，葉形為卵圓披針形，其莖較為光滑壯碩，且不具匍匐作用。Cheng(1990)以13個外觀形態經叢群分析認為本省鐵炮百合可分為八里、離島及中北部海岸和東部海岸三群。而本省植物誌的記載鐵炮百合原產日本硫球群島及臺灣。株高45-90公分，在一莖上著生一至三

朵，白色外花被略帶綠色，喇叭型的花。花極香，含有芳香油，可做香料。似乎以分佈而言，鐵炮百合分佈在本島外緣，主要在沿海地帶及各小島地區，如蘭嶼、綠島。而臺灣百合在內陸，遍佈全島，由海平面至海拔3,000公尺地區；此立體分布為原生作物種中所罕見，目前限存於山區。兩者同屬漏斗狀花型，香氣濃，近幾年來由於山坡地濫墾及濫採，鐵炮百合及臺灣百合族群已顯著減少，甚至有滅絕危機，有待從事保育工作的努力，大量生產鱗莖回歸山林，並釐定相關法規，以保護並增加植物資源。

為了保護珍貴的植物資源，以不影響原生地之自生植株之原則，臺東場自民國85年起每年3月到5月陸續自蘭嶼採集結莖的百合，置於冰箱中先冷藏，待氣溫下降時分10月中旬、11月中旬及12月中旬三個時期播種，以一公克種子播種於長64公分寬34公分高14公分之黑色塑膠盆內，每月份各播100盆，分期播種結果，以10月份播種每播1公克種子能獲得86.6公克之一年生鱗莖，與11月份、12月份的50公克及53.3克呈顯著性差異，每公克所獲得鱗莖數目分別為52個、50個及33.3個，於次年八月中旬地上部葉片黃化，鱗莖進入休眠後進行採收。將收穫的一年生鱗莖以免賴得殺菌劑1,000倍浸泡10分鐘，陰乾置於塑膠袋內含30%水分的泥炭土中5°C冷藏，以保存鱗莖。經45天待鱗莖長出下胚軸及地上葉片後，直接種於蘭嶼原生地進行復育工作，或者將一年生鱗莖先定植於簡

易網室內養球，以培育二年生鱗莖後再栽植蘭嶼原生地，以提高成活率。因此可利用百合自交親和性高、種子豐產，容易建立同質族群大量繁殖鱗莖，作為復育材料。復育之植株，生長於向海面及稜線上植株高度較背海面矮30-40公分，花朵數少2朵-2.5朵。葉片數少27-33片，但不影響花的大小及花莖。

在自然界中許多有價值的種因土地開發的利用，剝奪種源生育地，因改變了自然環境，促使植物遺傳資源迅速的流失，為應運未來的需求，種源的保存愈來愈重要。今後20-30年中，地球上總生物多樣性的1/4將處於嚴重的滅絕危險中，經觀察結果，鐵炮百合屬於地上快速發芽型，種子播種後4-6週即會發芽，子葉伸出地表，並持續生出本葉，在鱗莖發芽後幾乎每一鱗片均為鱗片葉。鐵炮百合根群可分為下根性 (*basal roots*) 及上根 (*stem roots*)。由鱗莖莖盤長出的肥大肉質根為下根，下根除承擔根的功能外，同時能使鱗莖牽引向較深之土壤，而上根是埋至土中的莖節處所長出的較細根群，具有吸收養份的功能。基於多年經驗為避免種子在臺灣本島培育，可能因自然環境改變導致百合遺傳因子流失，因此於11月氣溫較低時，將能冷藏之鐵炮百合種子直接灑在蘭嶼青青草原上，同時以竹掃把揮掃草地，促使鐵炮百合種子儘量與地面接觸，由於冬季地形雨，加上18度低溫造成現今蘭嶼青青草原鐵炮百合百花齊放的景觀。

(羅聖賢 089-325110轉800)