

台灣百合及鐵炮百合栽培管理技術

種球冷藏處理技術

百合種球屬於無皮鱗莖，由於包被的鱗片並不完全閉合，表面亦無一層皮膜保護，所以由地下挖掘起來之後很容易失水乾枯，造成貯藏上極大不便，一般是將百合鱗莖埋在濕的泥炭苔中加以保存。正確的做法是將百合鱗莖（一般稱為種球）掘起後，用手去除部份老化腐敗萎縮的老鱗片，拔掉萎黃的花莖殘體，根部全部剪除，之後浸漬1,500倍免賴得（如億力）水溶液30分鐘，取出陰乾後準備冷藏。

為方便搬運，可用塑膠籃框做冷藏容器，先在籃子裡鋪一層塑膠布，上撒一層濕泥炭苔做為襯底，然後以一層百合種球，一層濕泥炭苔，如此放到整籃滿後，再以塑膠布包起來，上面打一些小洞以透氣，完成之後可以放進冷藏庫中貯藏。冷藏庫的溫度，如果是為打破休眠作促成栽培，則設定為5°C，倘若是為了長期貯藏，則設定在0~-2°C之間。

促成栽培

百合開花特性與其他球根花卉頗為不同，在種球養成時期，其短縮狀的莖盤深埋在地下，呈橫向生長，鱗片數目不斷增加，種球乃得以肥大，生長過了一段時間後，地上部開始萎黃，種球暫時停止生長，此時需要一段時間的低溫，打破其休眠狀態，其短縮莖才轉為縱向生長，向上抽出花莖，在遇到合適的溫度時，莖頂開始分化出花芽。百合此種特性，特別容易做促成栽培，以調節開花期。台灣百合及鐵炮百合因栽培目的不同時亦可進行促成栽培。例如台灣百合實生小苗在第一年11月定植田間後，於第

二年5月即可開花，開完花等種子成熟採收果莢後，大約在8月時可將地下部的子球採收，以5°C處理8週打破休眠後，於10月移出適當地點種植，則在12月就可欣賞到台灣百合開花的美景。同樣的情形，鐵炮百合種球由繁殖田間收穫後，以5°C處理8週即可打破休眠，取出種植約60天便能開花；經過冬季低溫可自然打破休眠於隔年初春子球可抽出花莖，於5月時再次開花。

栽培管理要點

一、土壤的選擇與處理

宜選擇土質疏鬆、通氣性及排水良好之土壤，土壤酸鹼值在6.0~7.0之間（不可低於5.5或高於7.5），強酸或強鹼性土壤均需在植物種植前加以改良。台灣百合對土壤酸鹼度稍為敏感，超過7.5以上，植株新葉容易發生黃化現象，嚴重時甚至呈白化，如果將酸鹼值調整到7.0左右，新葉黃化現象就不會出現。

為避免土壤傳播性病害及根蠅等為害，最好能施行土壤消毒，可以用蒸氣消毒或化學藥劑燻蒸消毒等方法，使栽培土壤不含病原菌及有害生物。

使用化學藥劑（如必速滅）消毒時，先將畦面整平，再將必速滅配成水溶液，平均澆灌在畦上，之後整個畦面用塑膠布密閉覆蓋，使藥劑開始揮發而產生燻蒸消毒作用，便可殺死土壤中的微生物及害蟲，如此大約要處理7天才可以掀開，掀開後翻鬆土壤，再經過4天左右，讓殘留在土壤中的藥劑完全揮發掉，種球才可以種植，以免產生藥害。



二、種球處理及定植

當台灣百合與鐵炮百合種球經過低溫處理且已打破休眠後，鱗莖即開始萌芽，須馬上定植田間，不可放置在高溫下過久，否則將引起盲芽、落蕾等現象，使得開花受到很大的影響。當芽長至1.2~2.5公分時，花原體已經形成，這時不正常的溫度變化均會影響以後的開花品質，因此不可不慎。

百合種植深度為其種球高度的2~3倍，視栽培季節及種球大小而定，行株距約12×12公分，依種球大小再適度的調整栽植距離，一分地約種植30,000~40,000個種球。

三、肥料施用

要多施有機質肥料（如堆肥），如果施用化學肥料，則每10公畝施用硫酸銨36公斤，過磷酸鈣83公斤，氯化鉀50公斤，另在栽培過程中補充氮素12.5公斤，泡成溶液澆灌。百合需肥量並不大，尤其化學肥料不可施用太多，否則會發生鹽害，且易使植株變矮。

四、水管理

百合定植於田間後，土壤必須徹底澆濕，以後生長期間只要保持土壤濕潤狀態即可（不是淹水狀），由於百合種植時通常採用作畦栽培，其根部屬於淺根性，澆水時宜採用噴灑法給水，若行溝灌法，避免浸水太久使根部缺氧，畦面也切忌太濕，以免引起球根腐爛。

五、設立支撐物

台灣百合若行切花栽培時因植株較高，容易倒伏折

斷，所以必須立支柱保護，比較省工的辦法，則在種球定植後，長到一定高度時架設栽培網（如菊花網），讓百合的莖自然的從網洞中穿出，由於有網繩保護，百合植株就不會倒伏了。

六、百合花採收適期

百合作為切花使用時，必須注意適當的採收期，當百合花莖上最底下的第一朵花轉色後，就可以採收，太早採收花朵發育不好，會影響開花品質，太晚採收花已開放不好包裝，花瓣容易受傷。

七、重要病蟲害及其防治

- (一)病毒病：主要有LSV（百合隱微型病毒）及CMV（胡瓜嵌紋病毒）等二種，主要由媒介昆蟲如蚜蟲所傳播或可藉汁液傳染，為系統性，不會斷絕，感染後沒有藥劑可以治療，只有選擇無病毒種球及消滅蚜蟲感染源等。
- (二)百合灰黴病：感染葉片、莖、花器等部位，在空氣濕度高時容易發生，本病在百合產區分布廣泛，應注意栽培場所要通風，不要種得太密，參考使用50%撲滅寧可濕性粉劑1,500倍，及50%免克寧可濕性粉劑1,500倍防治。
- (三)百合白絹病：菌絲侵入種球鱗片和莖基部，使植株下位葉黃化，嚴重時全株萎凋。防治法：和水稻輪作、土壤燻蒸消毒、種球消毒、施用土壤添加物及拔除病株，利用化學藥劑處理可參考使用50%福多寧及75%滅普寧可濕性粉劑稀釋噴施，或以50%大克爛等藥劑灌注

土壤等。

- (四) 疫病：感染葉片、莖部、花器、鱗莖及根系等部位，呈水浸狀，莖部感染時造成植株倒伏，鱗莖感染時凹陷軟化，連作田最容易發生。防治法：避免連作、作高畦以利排水、發病初期以2,000倍依得利乳劑或可濕性粉劑噴灑及灌注根部。
- (五) 根蟻：危害鱗莖莖盤及根系，使鱗片脫落，葉片黃化，植株萎凋，連作地容易發生。解決的方法有：以45°C熱水浸泡種球0.5~1小時，以邁隆35g/m²或溴化甲烷50g/m²燻蒸土壤，或與水田輪作等。
- (六) 蚜蟲：為害葉、花、新芽等，還會傳播病毒病，發生嚴重時施用藥劑防治，如50%馬拉松乳劑、50%歐殺松乳劑與40.8%陶斯松乳劑，以1,000倍稀釋液直接噴灑在植株莖葉上有蚜蟲聚集處防治即可。



夏季時預定栽培百合之網室內
可先播種綠肥作物—太陽麻



太陽麻耕犁入土壤中，俟腐爛
分解後整地作高畦



經過低溫處理，百合種球萌芽後，即可種植田間



百合球根不耐水，宜築高畦種植



台灣百合有些品系莖部較柔軟，可架設菊花網支撐



鐵炮百合莖部較強，不須架設菊花網



台灣百合花朵盛開



鐵炮百合花朵盛開