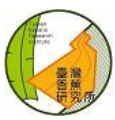


呂宋蕉之栽培管理與催熟



台灣香蕉研究所編印
屏東縣九如鄉玉泉村榮泉街一號
電話：08-7392111~3



呂宋蕉係由菲律賓引進，原產地可能是印度，屬 AAB 型。本省俗稱芭蕉、南洋蕉、蘋果蕉或日本蕉。株高 350 公分以上，葉片狹長而直立、葉柄較北蕉細而長、易感染黃葉病；果串較輕，惟最高仍可達 20 公斤，約 7~8 把，果指短小，約 10~15 公分；未熟果皮呈淡綠色，熟果橙黃色有條紋，皮薄易裂；果肉黃白色，微帶酸味，香味甚濃，風味特殊。

呂宋蕉為本省香蕉內銷品種之一。曾在台南縣佳里、左鎮地區大量種植。惜因易感黃葉病，種植面積已大為減少。近年來，在屏東縣恆春地區，因土壤氣候關係，所產呂宋蕉，風味特佳，成為當地特產，頗受消費者歡迎。種植面積達 30 公頃以上，並擬擴大種植。

呂宋蕉以內銷為主。其株型、果重、生育情況與外銷香蕉品種「北蕉」、「仙人蕉」等有明顯差別。因此，在栽培管理上也有所不同。最近，因擴大種植需要，以組織培養法繁殖健康蕉苗，在管理上與傳統種植法有異。爰將有關種植呂宋蕉組織培養苗之栽培管理要點，扼要敘述如下：

一、栽培品種

- (一) **呂宋蕉**：一般俗稱芭蕉，為目前普遍種植的芭蕉栽培種。易感染黃葉病，包括第一及第四生理小種。
- (二) **Lat-1 (抗病芭蕉)**：為近年香蕉研究所選育，對黃葉病具抗病性，其外型及風味與呂宋蕉相似。其抗病之穩定性尚待深入觀察。

二、種苗來源

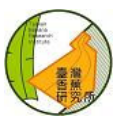
- (一) **吸芽苗**：選正常健康呂宋蕉母株，挖採其地下塊莖長出的小植株，再種植。吸芽以 1 至 1.5 公尺高，塊莖短大充實，幼葉狹小呈劍形之劍葉芽最佳。植後應充分灌溉，並以乾葉覆蓋植穴周圍地面，防止土壤水分蒸發。吸芽部分葉片宜剪除，減少葉面水分蒸發。在烈日下，宜以乾葉置於吸芽頂端，保護幼葉，提高成活率。
- (二) **組織培養苗**：利用組織培養法，在試管中誘發不定芽，再經網室假植，培育成株高 15 公分以上之小苗，供田間種植。這是快速繁殖法，大量蕉苗繁殖約需一年。呂宋蕉不定芽在試管繁殖較一般香蕉緩慢，需時較長。

三、組織培養苗早期田間管理

在適當管理下，組織培養苗具有成活率高，生長迅速，發育整齊，提高產量及品質等優點。但剛種植的幼苗，植株細小，不像吸芽苗有儲備養分，故早期管理不但影響其成活，同時對後來的發育甚至產量均有直接影響。

(一) 蕉園選擇：

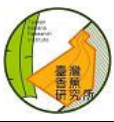
1. 宜選土層深厚，便於灌溉地區。土層太淺或排水不良地區，均不宜植蕉。
2. 黃葉病蕉園不宜繼續種植，因一般呂宋蕉組織培養苗不抗黃葉病。可改試種抗病系 Lat-1 (抗病芭蕉)。



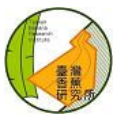
- 3.不宜栽種於瓜、豆等相鄰地區，容易感染嵌紋病。若鄰近蕉園有萎縮病或嵌紋病均不宜植蕉。否則應徹底噴施防治蚜蟲農藥，預防病害發生，或改採吸芽種植，因吸芽抗毒能力較強。
- (二) **種植時間**：種植呂宋蕉主要為供應內銷市場。以本省南部氣候，全年均可種植。但仍以 5~6 月及 9~10 月最佳。夏天溫度過高。影響幼苗成活率。冬天低溫，早期生長緩慢，加上蚜蟲較多，容易感染嵌紋病，宜加防範。
- (三) **種植方法**：呂宋蕉於種植後可繼續留宿根，增加採收次數，故種植不宜太密。每公頃可種 1,600~1,800 株，行株距約為 8 台尺 × 8 台尺或 9 台尺 × 7 台尺。若土地貧瘠或乾旱，行株距可酌量增加。
種植前先行整地，若排水不良，更應先作高畦，然後挖穴種植。種植深度約 20~30 公分，使苗的塊莖深入土中，避免浮頭。
- (四) **灌溉及防蟲**：種植後，在植株附近地面施用少量加保扶或賽滅得粒劑，以防治蚜蟲及地下害蟲。因組織培養苗根系接近地表，種植後宜迅速澆水，使根部附近土壤保持濕潤。以後應按時注意澆水灌溉，尤其是在炎熱或乾旱天氣，直至新葉長出，可按實際情況予以灌溉。成長後，在乾旱季節，應維持 7~10 天灌溉一次。
- (五) **施肥**：栽植後 10~15 天開始施肥。早期施用氮肥，可促進莖葉生長。每株可施用尿素 10 克（每分地約 16 公斤）。約兩星期施一次，至兩個月。施肥前後，注意保持土壤濕潤。
- (六) **雜草防治**：雜草妨礙組織培養苗的生長，故早期雜草防除非常重要。在幼株期，應避免使用任何殺草劑，以免傷害幼苗。應以人工除草，或以稻草或塑膠布覆蓋。至株高超過一公尺，可按需要使用殺草劑。施用時，不可噴到蕉株。

四、中後期田間管理

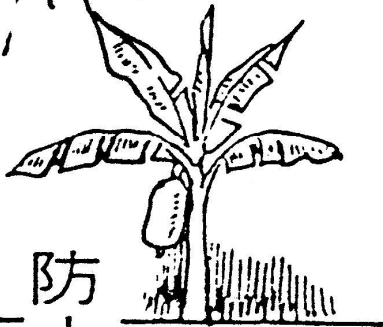
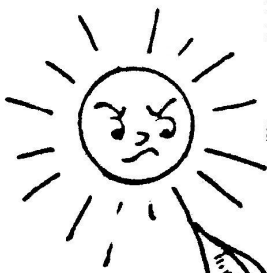
- (一) **施肥**：呂宋蕉以其風味獨特見稱，施用過量化學肥料，會影響其品質。故施肥應以腐熟堆肥為主，輔以少量四號複合肥。
施用有機肥最好於種蕉前將腐熟堆肥 5~10 公斤與土壤混拌作基肥，待十日後種植蕉苗。若以堆肥做追肥，可於定植後 2~3 個月或於留宿根後，於中耕培土時，在行間距植株 70 公分處開溝施下，並以土覆蓋。
與一般香蕉相似，呂宋蕉需要較多鉀肥；大部分肥料應在開花抽穗前施用。因此在種植後 2~3 個月至抽穗前，每月一次追施少量四號複合肥。施用肥料時，應均勻撒施全區。在乾旱季節特別注意灌水。
- (二) **除萌及留萌**：早期吸芽應予以切除，以免消耗養分，但不要傷害母株根系。切口應以土覆蓋，減少球莖象鼻蟲為害。至母株超過 1.5 公尺，可預留 2~3 個吸芽以便留萌。所留吸芽應為健壯劍葉芽，深埋土中為佳。每一植穴，最好維持三代同堂，即將採收的母株，大吸芽及小吸芽各一，以方便管理；同時，可連續不斷供應新植株，增加採收次數。
恆春地區，因受強烈落山風影響，每植穴多留萌 5~6 株，以增加抗風能力。



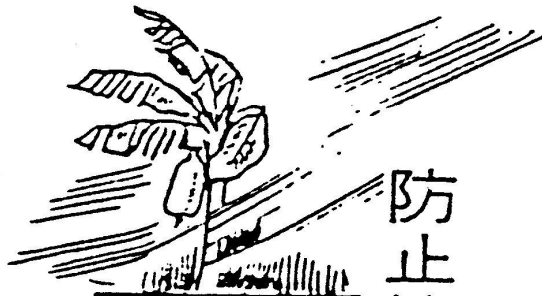
- (三) **風害預防**：植株浮頭或果房肥大後，遇強風易倒伏，故需加強防範。可立支柱支撐及配合上述採用叢生種植方式，可減輕風害損失。
- (四) **果房套袋**：套袋可減少日燒，擦傷及病蟲為害，縮短成熟期，增加產量及果皮色澤美麗，並提高品質。故於最後果把開展後（即終花期），先行疏果及去蕾，並以淺藍色有孔洞的塑膠袋進行套袋作業。



香蕉為甚麼要套袋?



防止日灼

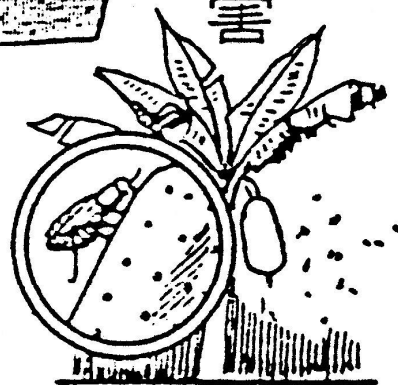
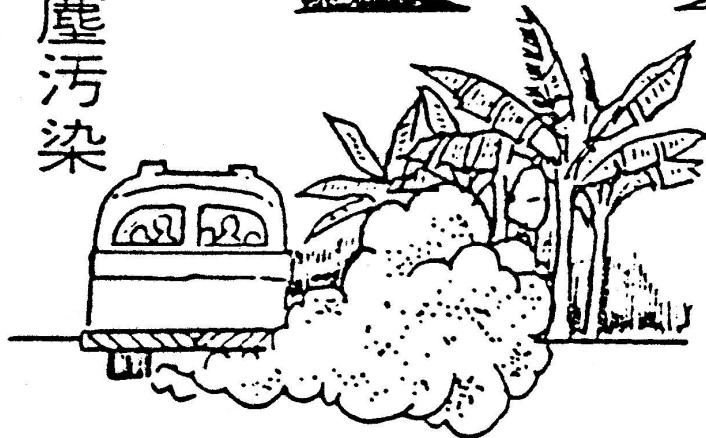


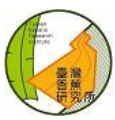
防止擦傷



防止蟲蠅為害

防止灰塵污染





(五) 病蟲害防治：

- 1. 葉部病害（葉斑病及黑星病）：**呂宋蕉對葉斑病具抗病能力。但卻感染黑星病，故應注意防範。隨時割除病葉，以減少傳播。若病害嚴重，應進行藥劑防治：每公頃可用礦物油 6 公升，加展著劑 72c.c.，再加大生 2.5~3.0 公斤加水至 30 公升，以動力噴霧器噴射於蕉株心葉及其他葉片。
- 2. 黃葉病、萎縮病及嵌紋病植株處理：**當植株感染上述病害，少有恢復正常生長。若保留於田間，增加病害傳染，故應盡速處理。可以煤油灌注心葉處或用巴拉刈 10 倍注射於假莖，乾枯後掘除搬離蕉園或點火燒毀。
黃葉病為土壤傳播病害，除種植抗病品系外，沒有其他防治方法，故感病蕉園，不宜再行植蕉，否則應改種其他抗病品系。萎縮病及嵌紋病以蚜蟲傳播，故應注意防治蚜蟲，減少病害。
- 3. 象鼻蟲防治：**宿根栽培應特別注意象鼻蟲發生為害。防治假莖象鼻蟲可施用加保扶粒劑於心葉下之葉鞘。球莖象鼻蟲可用毒絲本粒劑。但有果房之植株，不宜使用。於採收後，保留植株 4~5 星期，將植株連塊莖挖出砍碎，可殺滅許多象鼻蟲。

五、採收加工與後熟品質

- (一) 呂宋蕉果指皮薄易裂，採收時之飽度以不超過八分為宜。**
- (二) 採收後之呂宋蕉在加工前，應置於陰涼通風處（俗稱消水），一、二日後始進行催熟步驟，以避免斷指。**
- (三) 加工方法：**
 - 1. 傳統家庭式催熟：**在陰涼之室溫下，將果把整齊排放於籃（箱）中，有任其自然黃熟者；亦有於籃（箱）中置電石土，然後加水，令其產生乙炔，隨即以棉被、報紙或塑膠布等物將之包裹緊密，約二、三天後即可轉黃。以此法催熟，果把與果指間之轉黃速度不一，果皮亦顯乾澀，失去光澤。
 - 2. 商業化之冷藏催熟：**蕉果於採收，消水後，移入具冷藏功能的催熟庫中，視出貨緩急，調整溫度在攝氏 20 至 25 度之間，並保持室內相對濕度在 90~95 %，待果肉達恆溫後，以 1,000 ppm 乙烯連續催熟 24 小時，果皮可在三至六天內均勻轉為金黃色；轉色期間，每日應開啟庫門，進行二十分鐘之換氣。催熟轉黃後之呂宋蕉應置放三日後，待果皮變薄，並散發特殊香氣時取食，甜度最高，口感最佳。