

# 香蕉輸送的改進

張登貴

臺灣香蕉五十年來獨占日本市場，因為沒有其他國家所產香蕉比較，過去對包裝運輸不大注意，但自民國五十二年起日本改變香蕉進口政策，中南美蕉及其他國家的香蕉，進入日本市場與臺灣競爭。在世界潮流物美價廉的貿易原則下，臺灣須與世界各國香蕉競爭，除使用紙箱包裝外，還應積極改進輸送。

香蕉可以說百分之七十五·六是水分，經常必須保持水分才能保持鮮度，有鮮度才有商品價值，因此自香蕉採取後至加工廠之間，須用最快速的方法縮短時間，並在輸送過程中加以保護，才能到達物美價廉的目的，其方法包括以下幾點：

(一)自採蕉到集貨場  
採蕉一定檢查，香蕉自幹葉採取後以壓托車、機器三輪車、手拖車全房運輸到集貨場。山坡地車輛不能通行部份以竹籠搬送，但必須分把裝蕉，竹籠並用白紙除的香蕉葉取得軟白部份為襯墊，防止擦傷並保持水分。

(二)集貨場包裝過程  
農民搬進的香蕉經選別後，以輸送帶輸送到各部門處理(擦葉、秤量、包裝)，時間每箱十六公斤裝不超過三分鐘。包裝完備的香蕉以自動上下冊式輸送機直接運到卡車上，卡車裝設應配合紙箱的規格，每輛六噸車不超過三百六十箱，每單位箱高不超過八箱以安定香蕉減少動搖。裝車三十分鐘裝完後蓋布帆，其方式冬天採全製式(十一月—三月間)，其餘氣溫二十五度以上，須用通風式的蓋法以保持鮮度及防寒。

(三)火車站的裝車  
卡車運到火車站時，以自動昇降式輸送帶送入車箱內。配合香蕉紙箱規格的專用車箱，並在車箱內設備簡易冷氣，以便調節夏季秋季的溫度，保持香

蕉鮮度，冬季要保溫以防香蕉感冒。  
(四)港口卸車及碼頭裝船  
火車到港口時隨即卸在墊板上，每單位六十四箱，以堆高機運到船邊吊入船艙，所需時間自集貨場包裝完畢起不得超過十二小時，才能保持良好的鮮度。

(五)船內管理  
船速應限於十七海哩以上，並有每小時九十迴轉以上，冷藏設備或優良通風設備的冷藏船。裝船時船內溫度與船外溫度參酌配合，香蕉鮮度保持必須溫度在十四—十五度。船外氣溫低於標準度時，船內溫度必須提高。裝蕉作業中注視船內溫度變化，調節溫度保持鮮度。航海中每小時一次與到達港口的船外氣溫情形取得連絡，以便到達港口適時調節溫度。

以上請有關方面早日配合實施，我們的香蕉才能與外國香蕉競爭勝利，並確保日本市場，爭取更多外匯以利蕉農生計。

## 香蕉萎縮病

徐茂樟

香蕉萎縮病土名叫「瘋蕉」，在六十多年前當本省香蕉開始擴充，中部香蕉由平地向山地發展之後，就遭受萎縮病的侵害。據民國四十一年之調查，中部蕉園的發病率有百分之六·二八，高者達百分之七十。至五十四年全省經防治後，發病率降低到百分之十一·七七，目前還維持這種程度，亦即所有蕉園總有幾株萎縮病病株。

香蕉一旦發生萎縮病，幼小蕉株患病後萎縮不結果；大株患病後即使結果，但果實品質不良，沒有商品價值；有病的母株所生的蕉苗，移植後仍會發病。

萎縮病的病源；是一種比細菌微小，在高倍顯微鏡下仍然無法看到的濾過性病毒——毒素。這種病害是「系統性」病害，毒素一旦侵入蕉株，就傳佈到全蕉株，而且無法用藥劑或其他方法將病治好，所以發現病株就立即毀除以免傳染。

萎縮病的傳染方法有二：  
(1)由患病母株所生的蕉苗傳染。  
(2)由蚜蟲傳染：蕉株心葉及葉鞘縫隙，常有黑色蚜蟲寄生，在有病蕉株上的蚜蟲，可將毒素傳染到其他健全的蕉株上，使它發生萎縮病。蚜蟲一年發生十餘代，且行雌蟲生稚蟲而不需雌蟲交配的單性生殖，它的繁殖力很強，很容易傳染病原。

萎縮病的診斷：

(1)病株矮小，假莖細，葉片狹小而直立，葉柄短，各葉片雄生在假莖頂端，不能正常伸展而成帶狀。  
(2)如發病輕微，香蕉植株外形仍很高大，花穗直立，所結果實小而沒有商品價值。

(3)從病株生長出來的葉片，色淡綠，邊緣變白綠色，葉片中央的綠色較深。老葉濃綠色，葉片組織脆弱而容易破裂。  
(4)將病葉背光透視，葉片內有深綠色長條型小點排列成斷斷續續的線狀與葉脈平行，葉片主脈及葉柄上也有深綠色線段成上下排列。

(5)病株的葉片邊緣半枯死，變成褐色薄膜狀或乾縮捲曲。  
環境與萎縮病發病的關係：香蕉一旦傳染萎縮病病毒，就成為帶毒病株，如在乾旱而不肥沃的蕉園，發病的情形就顯得特別嚴重。如施肥或灌溉，發病的情形就比較輕，但無法根治萎縮病。

防治方法：

(1)蕉苗必須採自無病蕉園。

(2)徹底掘除病株，並砍碎球莖曬乾，避免生吸芽，掘除前先灌注「煤油」殺死蚜蟲，並促進病株腐敗。「煤油」的用量：  
大株(二公尺以上者)：每株三百公撮。  
中株(一—二公尺者)：每株二百公撮。  
小株(一公尺以下者)：每株五十至一百公撮。

(3)病株跡地如有吸芽(蕉苗)長出，或蕉園中再發現病株，隨時以「煤油」灌注後掘除，並砍碎球莖，以免再生出有病的蕉芽。