

隨船督運考察談： 改善台蕉產銷作業

文明

經濟部香蕉集運督導小組爲了解本省目前運蕉冷藏船管理及香蕉紙箱到達日本港口後破損情形，編擬隨船督運計畫總計四十航次。

同時，省農林廳爲明了香蕉在日本市場銷售情形，我奉派參加督運考察，自今年七月二十四日於高雄港三十一號碼頭搭乘蕉輪啟航，七月三十日到達北海道室蘭港，督導考察運蕉冷藏船管理、北海道香蕉卸貨、搬運、香蕉定溫倉庫及蒸蒸設備等。

同時調查紙箱破損情形，參觀關東、關西等地區香蕉到貨及銷售情形。謹將所見所聞扼要提供參考：
蕉輪自七月二十四日上午十一時由高港港三十一號碼頭啟航，七月三十日上午十時到達北海道室蘭港，當天中午十二時開始卸貨，於下午八時全部卸完，費時八小時。

蕉輪承載香蕉四〇、六五六箱，港邊檢查結果平均腐損率爲一·五〇%，其中台南蕉爲二·五〇%，主要缺點爲摘指傷與機械擦傷，港邊價格每箱協定一、三八〇日元。

香蕉在日本港口卸貨工作是由日本碼頭工人包辦，每艘輪船口雖均帶有板台，以防止工人在裝卸作業時踐踏蕉箱，但日本北海道室蘭港碼頭工人往往爲了爭取工作時間或圖工作方便，在香蕉卸貨操作時常發生：

①在蕉箱上任意踐踏或休息。②船艙內搬運香蕉仍有大力扔摔者，③蕉箱在板台上堆放不整齊或板台未縛牢或吊桿繩索位置不當，致使蕉箱受壓變形，足影響台蕉到貨品質。

台蕉擦壓傷多 厄蕉色澤美好

台蕉經卸貨進倉後，於七月三十一日檢查結果，以果指尖端及稜角部位擦傷及摘指傷最多，其他尚有水銹及少數果手發生黃膨現象，影響外觀。自今年六月間台蕉全面實行弧形除軸後，軸腐情形已大爲減少，惟對少數除軸不徹底果手，仍有發霉現象。除軸技術中部地區較高屏地區徹底，因此前者軸腐率亦低。台蕉每箱十六公斤，香蕉熟度平均七·五分左右。

厄瓜多爾香蕉採用塑膠袋真空包裝，每箱十二公斤，香蕉熟度約在六·五分至左右，蕉果色澤良好，無擦壓傷、水銹及黃膨等現象。

運蕉船齡過高

船艙裝備欠佳

目前承載輸日台蕉冷藏船，旺季時約有二十五隻參加航運，淡季時因性能較好的船隻另謀他就，甚或前往中南美洲承運香蕉，運蕉船隻減至十餘隻，且都屬老船。目前承運台蕉二十五隻冷藏船中，航行時速二十哩以上者只有兩隻，十七至十九哩者八隻，十六哩以下者十五隻。且在這二十五隻中船齡達十五年以上者有十三隻，占五二%，其中尚有五隻船齡達二十年以上，大都已達淘汰年齡。

淡季香蕉因受氣候影響本較不耐儲運，加以運蕉船隻性能不良，又大部分搭載雜貨，更有在同一



厄蕉用 PE 塑膠包裝

冷氣系統內裝載鮮鳳梨者，難怪每年九月以後香蕉腐損率逐漸增高。

目前一般老船冷氣設備雖尙勉強可用，但對船艙的管理仍有若干缺點，亟待改善：①船公司遵照前香蕉集運督導小組規定，每一船艙必須有自動溫度紀錄器，於是向日本購置。但這項儀器只適於陸上使用，對於航海並不適合，因此目前雖安裝於船艙，但均廢而不用，形同虛設。②普通溫度計（非自動紀錄）安置於船艙冷氣通道四角，難以測知艙內實際溫度。③艙內部分冷氣進口常爲蕉箱阻礙。④未裝滿香蕉的船艙因無妥善處理，航行間艙身搖晃，蕉箱部分倒塌四散。⑤據報告艙內每八小時左右才換氣一次，似嫌太少。

以往本省香蕉紙箱品質，既不耐濕、不耐壓、箱面又極粗糙，香蕉運到日本常發生箱身箱底脫離或蕉箱凹凸變形，無法發揮保護香蕉品質功能。

改善紙箱品質

採用塑膠包裝

目前台蕉紙箱到日情形，已較前大有進步，就以七月三十日到達北海道室蘭港四〇、六五六箱香蕉而言，除因卸貨不慎，少數紙箱發生凹凸變形外，無因濕度影響發生變形或破損者。惟對製造技術如透氣孔不能對齊，打洞不徹底，切面不平滑以及釘箱技術不良等仍待繼續加強改善，並設法降低紙箱成本，以期作到價廉物美，堅固耐用。

目前輸日台蕉包裝未採用 PE 塑膠袋包裝，且在裝箱時常有果指凸出箱蓋縫口，或向紙箱四周凸出，是造成輸日香蕉擦壓傷主因之一。原因大都爲包裝工人裝箱不當所致，應加以糾正。

今後爲減少香蕉擦壓傷，降低腐損率，保持香蕉新鮮度，應採用 PE 袋包裝。但不論是採用 PE 真空包裝或 PE 袋內置乙炔吸收劑，有二個問題必須先行設法解決：①防腐處理必須以浸藥方式代替目前塗藥方法。②目前所用香蕉防腐劑 SPF No. 2 必須設法盡快淘汰。

根據商品檢驗局試驗報告：SPF No. 2 不但

防腐藥效果，且對香蕉青果皮有藥害，而 T.B.Z. 及 Benlate 不但藥效良好且無藥害，是優良防腐劑，似宜盡先設法改用，否則 P.E 包裝只有加速炭疽病菌、軸腐病菌的繁殖，徒增腐損率而已。

香蕉運抵室蘭港口需經過下列程序，才能到達消費者手中：

香蕉到岸→卸貨→檢疫→薰蒸→植物防疫所檢查→入庫催熟→輸送→販賣→消費者。

上述程序中卸貨、檢疫、薰蒸以及催熟等工作均在港口執行。

日本業者看法

品質必須改善

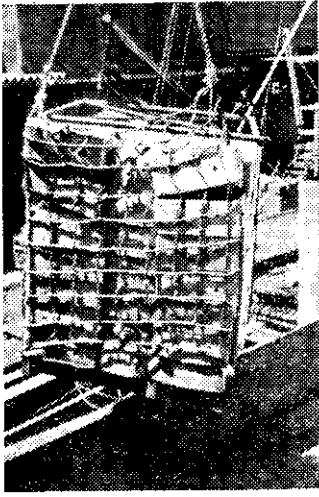
我訪問北海道定溫倉庫株式會社、香蕉輸入組合以及部分香蕉零售商，他們對台蕉品質的意見，大致可歸納為以下數點：

(一)以往台蕉容易發生軸腐及炭疽病，加工後約三天果指即變黑或脫落，售架生命極短。但今年六月間台蕉全面實施弧型除軸後，軸腐病已大量減少，頗受口商歡迎。

(二)因採收熟度不一致，運輸工具設備簡陋，香蕉在運輸途中發生青膨、黃膨現象。

(三)香蕉擦壓傷嚴重，影響商品價值。

(四)前試辦採用香蕉 P.E 袋內加乙炔吸收劑（活性炭浸過錳酸鉀飽和水溶液）包裝，用以增加香蕉儲藏壽命。惟因香蕉運到日本港口後必須經過薰蒸處理，薰蒸時如不取出乙炔吸收劑，則與青酸氣發



吊桿繩索位置不當香蕉受壓變形

生作用致使香蕉變黑，影響品質，如予取出則每箱勢必增加新台幣一元的成本。因此這項試驗效果雖好，但日商基於商業立場都建議停用。

(五)台蕉輸日規定每箱在產地淨重十六公斤，到達日本港口為十五公斤以上，惟因香蕉在運輸途中水分蒸發自然失重及剔除黃膨、青膨以及擦壓傷嚴重部分後，每箱重量往往只剩十四公斤左右，日商無形中每箱損失一公斤，因此要求採用 P.E 包裝，以提高香蕉品質，減少重量損失。

由日本香蕉業者的反應，台蕉除關東地區外，其他地區仍喜經營台蕉。原因並非關東地區消費者不喜食風味甜度具優的台蕉，而是中南美蕉色澤好，外觀美，適於在超級市場銷售。因此台蕉若能積極再從外觀上加以改進，作到物美價廉，輸日前途仍甚樂觀。現將應行改進事項列舉如下：

市場競爭激烈

改進產銷技術

(一)台蕉輸日容易發生青膨、黃膨、炭疽病以及擦壓傷等，已如前述。今後宜繼續加強推行集團蕉園共同作業，淘汰高海拔及低產地區蕉園，使香蕉品質一致，以防止運輸途中青膨、黃膨現象。

同時須徹底實行香蕉弧型除軸，並有效使用香蕉防腐劑，以減少軸腐與炭疽病發生。自香蕉採收、集運、選別以及包裝、運輸等過程中，尤應小心操作，以免香蕉擦壓傷。

(二)目前台蕉未採用 P.E 包裝，因此香蕉到日本後除水分蒸發失重及擦壓傷外，容易發生青膨現象。據今年四、五月間台蕉採用 P.E 袋內加乙炔吸收劑試運結果，無青膨現象，且擦壓傷少，在日港口每箱重量一五·五〇公斤以上，效果良好。同時厄蕉因全部採用 P.E 袋真空包裝，到貨情形色澤良好，無擦傷。因此台蕉應迅速全面實施 P.E 袋包裝。

(三)為配合香蕉 P.E 包裝，防腐劑的使用必須以浸藥方式代替目前所用的塗藥方法。且現在本省所用 S.P.F. No. 2 既經商品檢驗局試驗結果，認為藥效不良，對香蕉青果皮又有藥害，自不宜再行使用。

用，應請建議日方同意使用藥效良好的 T.B.Z. 或 Benlate 等。否則採用 P.E 袋包裝，不但無法提高香蕉品質，反而有增加腐損率的可能。

(四)目前本省香蕉紙箱品質尤其耐壓力雖較前進步，但工廠設備以及製造技術諸如紙箱透氣孔不能對齊，切面不平滑等仍待加以擴充與改善。

工人對香蕉的裝卸操作均極粗率，似與每箱香蕉重量有關，為減少工人操作損耗，目前每箱十六公斤對本省工人體力而言是否過重？宜有更加檢討的必要。惟如每箱重量減少，勢必增加成本，其利弊得失宜詳加研究。

(五)運蕉冷藏船隻，船齡大半均甚老邁，今後為適應本省香蕉輸日實際情況，宜設法加速淘汰老舊船隻，並積極建造時速十九浬以上，載重量四、五千噸左右，性能優良的香蕉專用冷藏船。

(六)目前中南美蕉及非蕉在日市場均設計圖案精美商標，且常印發海報大事宣傳，惟獨雄霸日本市場數十年的台蕉，至今仍無商標。正值香蕉在國際市場競爭激烈時，實應盡速設計一種精美商標，以廣宣傳。

台蕉標售辦法

宜改長期契約

日本香蕉加工業領袖山本勝表示：目前台蕉標售辦法不合實情，希望中華民國政府未來適當時機廢除這項標售辦法，代以長期契約制度，使日本真正經營台蕉加工的業者，能夠買到台灣香蕉，使台蕉銷日達到長期的穩定發展。

山本勝指出：根據台蕉標售兩次的經驗，標售辦法長期實施後，將使台蕉為少數大商社所壟斷，而真正經營台蕉加工的專門業者，却反而買不到香蕉，最後將使台蕉喪失真正而穩定的顧客，成為少數投機者的犧牲品。因此全體日本香蕉加工業者，一致盼望廢除香蕉標售辦法，代以長期契約制度，長期契約的對象須以真正經營香蕉進口或加工的事業為主體，價格可根據實際需要合理訂定。