

給蕉農朋友的一封信：

加強空中噴藥，防治香蕉葉斑病！

張國良

各位農友：

前天我從高屏地區回來，這幾天南部天天有雨，我們原是為了去看香蕉園空中噴藥的，因為下雨，直升機無法作業（噴了藥也會給雨水沖掉）。

談到香蕉園空中噴藥，各位一定比我更熟悉。因為從五十六年起，我們就已經開始實施空中噴藥來防治香蕉葉斑病了。不過那時候各位對空中噴藥多半覺得很新奇，效果如何也許不甚明白，也懶得去深究。

就是到了今天，說不定還有不少農友對空中噴藥的意義不十分了解。這從最近這兩、三年來，各位對噴藥該自己負擔部分費用這事並沒有熱烈響應可以看得出來。

我並不是在這裡要責怪各位農友對空中噴藥存心懶賬，噴了藥不給錢。因為空中噴藥雖施行了七、八年，可是我們的葉斑病還是相當的嚴重，香蕉產量還是沒有大幅提高，而且品質不好，運到日本的香蕉時常遭到被廢棄。各位農友並沒有因為空中噴藥而受到實惠，這就難怪各位對空中噴藥並不熱心了。

本省香蕉從五十二、三年的黃金時代幾乎獨占日本市場，到今天銷到日本的香蕉只占日本總進口量的十分之一、二，原因固然很多。但站在栽培生產的立場，總覺得葉斑病的沒能澈底防治好，是其中最主要的原因之一。

如果葉斑病無法澈底防治好，我們的香蕉就沒有和菲律賓、中南美的香蕉在日本市場競爭，往後的情況可能比現在還要糟。空中噴藥是現今防治葉斑病最有效的方法，若不藉着空中噴藥，本省香蕉葉斑病的防治工作將無法澈底。

我們相信只要把葉斑病防治好，我們的香蕉雖

然不一定能恢復到像五十二、三年時那樣的黃金時代，但至少我們可以在日本市場穩住陣腳，保留相當重要的地位，甚至還可以開創新的國際市場，打開新的銷路。

為要澈底做好香蕉葉斑病的防治工作，我必須把最近和有關單位召開的好多次會議決定的事告訴大家，讓大家知道我們不僅有決心而且也有辦法把葉斑病防治工作做好。

此外我也要提醒各位，葉斑病防治，並不只是有關單位如農林廳、合管處、農復會、青果合作社、或者香蕉研究所等的工作，而是各位農友自己切身利害相關的大事，不能完全靠人家，必須各位農友自己也出來參加這項工作，還要監督這項工作，葉斑病防治才會做好的。

多次的會議裡，除了決定今年全面實施葉斑病防治以外，最重要的是今年組織了一個地面作業部隊，來協助担任空中噴藥的飛行員（以往他是空中噴藥的全權代表）。

我們要幫他忙，引導他飛行的方向，告訴他該噴藥的蕉園位置。噴的藥是否已經達到標準。這一個地勘部隊（以後我們就叫他地勘隊），由青果合作社辦事處及集貨場人員組成（青果社是代表各位農友的組織，讓他們為各位多出一份力）。青果合作社高屏屏東分社所屬的每一辦事處組成一個地勘隊。

由辦事處的主任和指導員担任隊長和副隊長，每一地勘隊包括幾個小隊，一個小隊有四、五

個集貨場，這樣每小隊的蕉園面積正好相當於一架直升機一天的作業量（一六〇公頃左右）。

每次噴藥的時候，隊長和副隊長在噴藥現場（直升機升降加藥的地方）相當連絡和監督的工作，每一集貨場的場長和技術員都是地勘隊的隊員，必須在清早六時左右趕到噴藥現場向隊長報到。每個地勘隊在噴藥時，除了隊長和副隊長外，就有八、十個隊員。

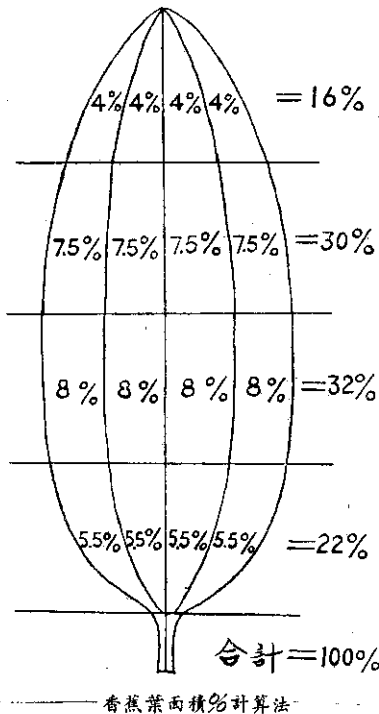
他們的工作是這樣分配的：

(一) 調配藥液——每天一大早調藥車開到直升機作業現場，負責調藥的隊員（二人）就得開始工作，把藥液按先後次序和一定的比例調配好備用。最要緊的是藥液要調配均勻，不能有結塊沈澱。

(二) 旗手導航——直升機起飛前和地勘隊的人員交換意見。根據風向等氣候條件決定當天的噴藥路線。

挑選能跑的隊員兩人，担任旗手，高舉着特製的紅旗，按照蕉園內預先訂好的位置，指示出直升機該飛行的方向，讓直升機上的飛行員很容易看出鮮明的旗手，知道該噴藥蕉園的範圍，不會多噴、少噴或漏噴。

(三) 連絡記載——由地勘隊長指定隊員兩人負責記載當天噴藥地區的氣象變化資料（風速超過每秒五公尺，溫度超過三十度C即須停噴），並負責調查當天噴藥區內有無漏噴的蕉園（我們的蕉園不夠





台灣香蕉在阿拉伯市場銷售情形 (陳志宏)

集中，稍一疏忽很容易給漏掉），如發現漏噴，應立即向隊長報告，請直升機補噴。

(四) 落藥量的調查——各集貨場的指導員率區內蕉農在噴藥當天下午，按照香蕉研究所訂的辦法，在每一飛機航路下（寬二十公尺），割取香蕉葉一片（未結果株的頂上第一葉全張開者），來計算葉面有幾成的面積受到落藥的保護，看是否已達到了應有的八〇%的標準（葉面積的八〇%以上須有落藥，百分比的估算方法如前頁圖）。

如果落藥沒有達到標準，應立即作成紀錄，標出蕉園位置，送請隊長（或副隊長）通知直升機補噴。

在這裡有一點我要特別向各位農友說明的，就是往往有些農友捨不得把好好的蕉葉割下做調查。各位要明白，如果我們不把防治工作做好，葉斑病

所能破壞的蕉葉要比每二十公尺割下一片（飛機每飛行一次的道上割一片）做調查的多上好幾倍，甚至好幾十，好幾百倍。

爲了要做好葉斑病防治工作，這一點犧牲，一定要請大家忍受。

(五) 發病率的調查——根據一株香蕉上健康的病害葉片的多少，可以測定發病率的高低，判斷防治工作的有沒有做好。

在美國、中南美洲採用的標準，蕉株上必須保持有九片以上的健康葉片，防治工作才算合乎要求。調查的方法是每公頃任選十株，從其第一片（最上面）全部展開的新葉算起，如發見葉片上有十個病斑以上的，就不算健康葉片，十個病斑以下的才算健康葉片。

我們的要求，因爲天氣多雨，稍予降低，希望在示範區內健康葉片必須保持在七、十片。一般蕉園必須有五、八片。

我們除了拜託地勤隊負責和直升機配合的地面作業以外，也曾經和航空公司的駕駛員有過多次的懇談。希望飛行的高度、噴頭的清洗保養和地面旗手的配合等都要切實注意做好。

他們也提出了他們的困難，比如到今天我們實施空中噴藥的蕉園還沒有一個平面位置圖，他們是完全靠經驗和記憶在飛、在噴（有了地面的旗手以後，情況會改善）。

還有噴藥區的風向因爲地形的關係，時常會發生變化，他們希望我們在比較零星的蕉園幫忙插立風信旗等（竹竿上綁一塊質輕白色的或紅色的布帶即可），彼此互相的配合，才能達到共同的目標。

希望各位農友，現在應該都已經知道自己的蕉園輪到空中噴藥的日期（假如還不知道的，可到辦事處去查閱，有時候因爲下雨，可能會有更改），到噴藥的那一天，請你們一定要抽出時間來（一個月也不過兩、三次），到自己的蕉園看看噴藥的實際情形，看看是不是照我前面所說的那樣在做。也可以到直升機加藥的地方看看有沒有青果社的地勤隊人員在那裡配合作業。

因爲你們是整個計畫工作的主體，這些工作都

是在爲你們做的，而且大部分的經費也是你們出的，你們有權利來監督這一工作的執行。

最近在一次的工作檢討會上，我曾聽聽到一個農友說（希望只是傳言，不是事實）：在空中噴藥的時候，會有人到直升機停放的地方去買便宜的農藥。

我聽了覺得很奇怪，直升機用的農藥，數量是按照蕉園的面積配發的，怎麼會有多餘的可以出賣？而農友們竟不知道直升機用的藥就是自己出錢買的，是用在香蕉上的，怎麼可以再化錢（那怕是再便宜的），把它買回來！

空中噴藥的藥量如果不足（如果是賣掉了），一定會影響到葉斑病防治的效果，使更多的錢白費了，因小失大，買到一點便宜的農藥是補償不過來的。

各位農友一定要認清空中噴藥防治葉斑病，是各位自己切身利益相關的事，我們要想盡一切辦法使它做好，絕不能破壞它。

最後我還要告訴各位，即是葉斑病防治好後究竟有些什麼樣的好處：

第一、三月中旬至五月上旬的香蕉產量可以增加一倍，這一段時期正是日本市場需要香蕉最多的時期，蕉價也比較高。

第二、由於小把蕉減少，不會有過熟現象，黑星病也同時防治好了，所以同期內外銷合格率可以大大地提高。

第三、蕉果熟度整齊，輸日腐損一定可以減少，不至於經常需要補運賠償，相對地提高了各位農友所得。

香蕉上的問題很多，葉斑病防治是當前最重要的工作，希望以後有機會和各位再談談其他方面的問題，也希望各位農友不要客氣，有什麼問題，給我們來信。

若是共同性的一般性的問題，我會藉豐年或其他報刊的有關園地，給各位作公開性的答復，個人的問題我也會盡量個別回你們的信。