

香蕉抽穗期間之栽培管理重點

台灣香蕉研究所 黃新川

今年三月至五月完成香蕉種植以來，由於氣候風調雨順，沒有颱風來襲，病蟲害防治進行順利等各項有利條件的加乘效果，致使本年期蕉株發育特別旺盛，也比去年提早抽穗，預期單位面積產量要比去年提高，給台蕉產業帶來新的希望。

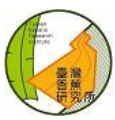
近年在全體社員的努力下，台蕉的品質已有顯著的改善，而受到日本市場的肯定。但從今年三月到七月外銷期間的到貨品質觀之，仍然存在若干品質上的缺失，例如「大把蕉」問題的出現，被視為今年台蕉價格下滑的導火線，影響植蕉利潤至鉅。今年三月至五月中旬期間到貨品質良好，台蕉每箱的港邊售價一直維持在 2,000~2,300 日元的高價水準，高出菲律賓蕉兩倍之多；但到五月中旬以後，亦即白皮春蕉開始上市之時，價格即開始一路下滑，及至六月下旬到貨品質更差，引起業者抗議，甚至遭受加工業者拒收的地步。據日方業者反映，導致台蕉價格下滑的主要原因乃係大把蕉混裝問題。因此，對於明年期將要採收的香蕉，如何減少生產大把蕉應是大家努力的首要目標。

除了大把蕉問題之外，台蕉栽培面積逐年減少，產量呈現供不應求的現象愈趨嚴重，為當前台蕉產業之另一隱憂。去年外銷數量 480 萬箱，今年更降至 337 萬箱的谷底，今年植蕉面積約 5,086 公頃，雖較去年增加約 600 公頃，但以此面積的產量估算，仍無法滿足內外銷市場的需要，按以往的外銷合格率估算，恐怕距離我們追求的年外銷 600 萬箱的目標尚遠。在此情況下，我們必須設法提高單位面積產量，另一方面應加強果房保護工作，俾提高外銷合格率，謀求補救，目前蕉株剛開始進入抽穗期的關鍵時刻，特提出幾項攸關香蕉產量與品質的栽培管理措施如下，籲請全體社員參照採行，以提高收益，共同為持續台蕉產業的發展而奮鬥。

●加強整把、疏果，減少大把蕉及小把蕉

按目前外銷規格，單把重量在 1.8~4.5 公斤之間才視為合格品。由於本省各地蕉園之間的土壤條件、栽培管理、及季節性氣候等差異性大，如何進行疏果以避免生產超重果把（大於 4.5 公斤）及過小果把（小於 1.8 公斤），實在不易條理出共同採行的準則。一般言之，土壤肥沃且栽培管理良好的蕉園，亦即產量高者，應側重於預防大把蕉的問題；反之土壤貧瘠的蕉園，則應注意果房下端果把太小的問題。就季節而言，二、三月採收果串，應著重於果房下端的疏果，五、六月採收果串，則應留意果房上方的疏果工作。根據本所往年的調查，各季節蕉果串從上面第一把至第八把重量及果指數平均值歸列如下表，可知花龍蕉、黑皮春蕉、白皮春蕉的第一把往往超過 4.5 公斤。建議措施如下：

- 一、大把蕉：第一把出現果指太少，或發生嚴重畸型的情況時，應將整把割除，疏掉第一把果手後單株重量雖略減輕，但外銷合格率高收益反而增加。果型整齊的第一把果手，如欲保留則應在果把剛展開時疏掉部分果指，保留約 20 根果指（如花龍蕉第一把果指平均重 230 公克）。



二、小把蕉：春蕉如末端果把之果指少於 13 根或夏蕉末瑞果把少於 16 根，均應予割除。

不同季節蕉果把平均重量及果指數

季節	蕉別	冬蕉	花龍蕉	黑皮春蕉	白皮春蕉	大頭夏蕉
果重 (公斤)	第一把	4.5	5.1	5.9	5.3	4.9
	第二把	3.8	4.0	4.5	4.5	3.8
	第三把	3.3	3.6	3.8	3.8	3.3
	第四把	2.9	3.2	3.5	3.4	2.9
	第五把	2.6	2.9	3.0	3.1	2.6
	第六把	2.4	2.7	2.8	2.8	2.3
	第七把	2.2	2.5	2.6	2.6	2.1
	第八把	2.0	2.3	2.4	2.4	2.0
果指數	第一把	23	22	26	24	25
	第二把	19	18	20	21	19
	第三把	18	18	17	18	17
	第四把	17	17	17	17	16
	第五把	16	17	17	17	16
	第六把	16	17	17	16	15
	第七把	16	15	16	16	15
	第八把	16	15	16	16	15

加強黑星病防治，提高香蕉產量

黑星病為近年中南部各蕉區普遍嚴重發生的病害，受感染葉片上出現黑色突起之小斑點，感染葉片急速枯乾，減少光合作用面積而降低產量。抽穗後葉片上的病原菌孢子藉由雨水、露水傳播至果房，在果皮造成小黑點而降低外銷合格率。本病全年均會發生。以往多數蕉園在抽穗後即疏忽防治工作，以致到採收期僅殘留 2~3 片健葉，是一項錯誤的觀念，其不利的影響包括：(1) 因健葉數減少，不但延遲果實飽滿速度，也降低產量；按試驗結果顯示，減少一片健葉會減輕果重 2 公斤；(2) 增加果皮感染黑星病的機會，降低外銷合格率；(3) 因葉片稀少而讓果房暴露在陽光下，在五、六月間採收的果串容易發生日燒。

防治方法：

- 一、在蕉株抽穗期間，先將病葉割除，以減少病葉上的病原菌再傳播到果房的機會。
- 二、抽穗到採收期間繼續執行噴藥防治。噴藥前，須先將已整房的果串套袋，以避免藥劑污染果皮。本病之防治藥劑分為保護性和系統性兩種，兩者交替使用，可提高防治效果。若長期使用系統性藥劑，則容易引起病原菌產生抗藥性。保護性藥劑每 2~3 星期噴施一次，系統性藥劑之藥效較長，約每 3~4 星期噴施一



次。藥劑配方如下：

(一) 保護性藥劑：

1. 雨季配方：每公頃 80% 鋅錳乃浦（大生 M-45）可濕性粉劑 2.5 公斤+礦物油 4 公升+出來通 48 公撮，加水至 30 公升。

2. 旱季配方：可任選下列一種配方

(1) 每公頃 80% 鋅錳乃浦可濕性粉劑 2.5 公斤+出來通 72 公撮，加水至 30 公升。

(2) 每公頃 33% 鋅錳乃浦水懸粉 4 公升，加水至 30 公升。

(二) 系統性藥劑：可選下列一種配方

1. 每公頃 25% 普克利（特利得）乳劑 0.4 公升，加水至 30 公升。

2. 每公頃 8.8% 環克座（天王）溶液 0.5 公升+力道威（展著劑）100 公撮，加水至 30 公升。

3. 每公頃 28% 比多農乳劑 0.42 公升+礦物油 6 公升+出來通 72 公撮，加水至 30 公升。

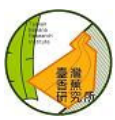
三、提早套袋，果房最末端果把展開後應立即套袋，套袋時應在果串上方之果軸綁緊，避免雨水滲入套袋內。



●水銹防治

水銹為採收時在果指外側出現褐色不規則條紋，果皮裂開，兩年前曾大量發生，嚴重時外銷合格率降至 50% 以下，影響收益至鉅。水銹是因花苞剛抽出莖頂時花薊馬侵入苞片內啃食未展開的幼嫩果皮所引起，果把展開後即可見到輕微的褐斑初期病徵，在蕉園若發現初期病斑，即表示有進行防治之必要。

防治對象：水銹發生程度有品種間的差異。耐病品系台蕉一號（215 品系）較易受害，其他品種如北蕉、台蕉二號、105 品系等則較少發生。在抽穗期間應隨時檢查剛展開的果把是否可見到初期褐斑，做為是否進行防治的判斷依據。



發生時期：水銹發生有明顯的季節性。一般言之，每年二月至四月上旬採收，及六月下旬以後採收的香蕉比較會有水銹的問題，因此在十月下旬~十二月期間，及三月份以後抽穗的蕉株，

發生水銹的機會最大。

防治方法：可選擇下列一種進行防治。

- 一、於花苞抽出生莖頂 5 日內，在莖頂最上方第一、二葉鞘內撒施 10%福瑞松（賽滅得）粒劑各 7.5 克每株計 15 克。
- 二、撒施 5%陶斯松（毒絲本）粒劑，施用方法如上。
- 三、花苞及果房噴施 2.8%第滅寧（大囍）乳劑，稀釋 3,000 倍。於花苞抽出時噴一次，以後每 5 天噴藥一次，直至終花共噴三次，每株用約量約 200 公撮。

●兩段著色（青丹）之預防

以往每年四月中旬至六月間採收的香蕉，經過乙烯處理催熟後，發生部份果把不轉黃或轉黃不均勻的問題，稱之為兩段著色，日本業者稱之為青丹蕉。因為青丹蕉的出現，導致香蕉價格下滑，而銷售數量亦因而下降。因此，為了今後台蕉產業的繁榮，我們必須正視這個問題，在抽穗期間採取有效的預防措施。

預防措施：根據研究結果顯示，蕉株抽穗整房後，採用褐色牛皮紙套袋、或藍色 PE 套袋內襯舊報紙的方式保護果房，可達到降低兩段著色發生率的效果（如下表）。兩段著色的發生程度亦有品種的差異，以台蕉二號較嚴重、北蕉和 105 品系次之、台蕉一號（215 品系）最輕微，故防治對象以台蕉二號、北蕉、105 品系為主要。

不同套袋降低北蕉果把發生兩段著色之效用比較

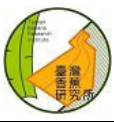
試區	套袋方式	果把數 ²⁾	兩段著色率 (%)
本所	藍色 PE 袋（內襯報紙）	59	5.0
	褐色紙袋	48	6.2
	藍色 PE 袋（對照）	44	22.7
屏東分社農場	藍色 PE 袋（內襯報紙）	132	3.0
	褐色紙袋	118	3.4
	藍色 PE 袋（對照）	147	12.9

1)整張褐色牛皮紙袋。

2)於 82 年 4 月至 5 月期間取樣之大把蕉。

若單為預防兩段著色而言，可針對元月至三月中旬期間抽穗的蕉株，選擇下列之一進行套袋：

- 一、以內面光滑之褐色牛皮紙套袋，套袋下端亦應用繩綁緊，以避免紙袋因風吹動而擦傷果皮。



二、套上傳統之藍色 PE 袋後，果房上半部再套上半張褐色牛皮紙套（如圖 1）。

三、先用三張舊報紙包紮果房上半部後，再套上藍色 PE 袋（如圖 2、3）。

以上套袋方法，除了可減輕兩段著色之外，也可預防上方果把發生日燒的問題，預防寒害、促進果房發育。故建議全面採行，對台蕉品質的改進有很大的幫助。

施肥應注意事項

本省蕉園施用過量化學肥料為共通的缺點，其中又以超量施用氮肥（如尿素），影響台蕉的品質最為嚴重。超量施用氮肥對台蕉品質的不利影響包括：（1）果串表面看起來肥大，但因果肉不密緻鬆軟，故實際上果串減輕；（2）香蕉不耐貯存，催熟後 2~3 天即軟化，失去商品價值；（3）香蕉失去香甜風味；（4）蕉株對病蟲害的抵抗力降低，尤其如黃葉病、黑星病發生加劇。

目前正值抽穗期，施肥時宜注重鉀肥的施用，並停止氮肥（尿素）的施用。



圖 1.北蕉果房套上藍色 PE 袋後，再外套半張褐色牛皮紙袋。

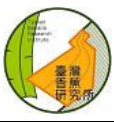


圖 2.北蕉果房先用三張舊報紙環包後，以塑膠繩束縛於果軸上。



圖 3.報紙環包後之北蕉果房，再套藍色 PE 袋。