

香蕉的

近三年來，每到5月以後，大家都會在水果攤上看到許多香蕉的顏色和平常不一樣，有黃也有綠，甚至一把黃熟香蕉中也有幾條是綠色的，或一把香蕉中有幾條香蕉只有一半黃色，另一半是黃綠色或綠色的。

這種香蕉，在我國稱它為「二段着色」的香蕉，而日本人稱它為「青丹」，發生的真正原因還沒找到，但香蕉在日本市場只能賣到正常黃熟香蕉的半價，因此早日解決香蕉的青丹問題是件刻不容緩的事。

作者在今(75)年5~6月間到日本，調查香蕉「二段着色」，亦即「青丹」的原因。茲將發生的情形及可能發生的原因列述於下：

發生情形複雜

發生時間：5~6月是近年來香蕉青丹發生最多的時期，雖然其他季節也偶而發生，但不如5月中旬到6月中旬那麼普遍。

發生地點：香蕉青丹現象最嚴重的時候也非全面發生，而是集中在特定的時間、特定的幾個集貨場，而且發生地點是會變的。這個答案是從日本和台灣的香蕉加工業者的資料中找到的。

青丹比率：青丹每年發生嚴重程度不一，例如前(73)年發生率超過20%，去(74)年是5%以下，到了今(75)年又超過10%。以上資料是日本香蕉加工業者以箱為單位計算出來的。

季節區別：並非所有香蕉都發生青丹，而是每年的黑皮春蕉開始採收的季節才發生。一般到了白皮春蕉結束之後，青丹現象也隨之消失。

雨季影響：目前的主要香蕉產地高雄與屏東兩縣，如果每年3月到4月下旬下雨頻繁，而又逢5月以後連續乾旱，則該年青丹的發生較不明顯。但如果該



劉主席與日本業者討論「青丹問題」

年3月到4月乾旱，等到5月以後又逢連續的下雨，則導致雨後香蕉青丹現象就大量發生。

可能發生原因

肥料問題：採收前大量施肥，特別是氮肥中的銨態氮肥，對香蕉的青丹，似有助長之勢。

生長相：香蕉抽穗前的各種田間栽培管理工作，應以營養生長為主，但到了香蕉套袋之後的香蕉果園管理工作，應以果實的成熟生長為重。當然，目前的困難是5~6月每當黑皮春蕉與白皮春蕉採收期，會碰到雨季，而對成熟生長中的香蕉不利，急需果園管

青丹問題

黃恩雄

理方面的配合。

問題農藥：為了防治香蕉植株的某些有害真菌，在某些農藥中可能含有由土壤細菌 (*Streptomyces griseus*) 分離出來的一種無色結晶抗生素叫 Cycloheximide，而在國內及日本的青丹香蕉，有許多是和這種抗生素所造造成的「成熟抑制」現象很相似。

這種 Cycloheximide 抗生素在香蕉植株內是不會合成的，所以就不知自何途徑進入香蕉果實中。所以希望今後有關單位對農藥的管理在顧慮增產和看得到的植株生長外，能再進一步考慮到果實採收後的各

種後遺症。

二代香蕉：每當蕉價偏高時，部份蕉農除了希望每一果房的重量達到最高，賣到更多的錢之外，尚在同一成熟中的香蕉植株旁培養另一株香蕉，希望能在同一年中有兩次的收穫。站在量的生產與農民所得上是雙喜臨門，但對第一代香蕉的品質而言，相當不利。因為第一代香蕉成熟生長期間，農民為了第二代香蕉的營養生長及第一代香蕉的重量而大量施肥，這可能是導致今年香蕉青丹的另一原因。

葉斑病蕉：香蕉植株感染葉斑病後，所結果實會



日本業者舉辦台蕉青丹懇談會

成熟不均，同一果手中各果指成熟的先後不同，果肉顏色與風味均差。本省香蕉產地每年4月下旬氣溫均在25~35°C之間，而以25~30°C之時間最長，加上雨季使蕉園之相對濕度高達90%以上。這種環境是香蕉葉斑病發生最有利的，很巧的是這段時間也是香蕉青丹現象出現的高峰。而青丹香蕉的成熟蕉質（ripening quality）與葉斑病蕉之成熟蕉質亦頗為一致。

問題殺草劑：2,4-D是一般常用的殺草劑，在濃度低的時候也是一種植物的生長素，如果香蕉果實在採收前含10⁻⁵M的2,4-D，就會使採收下來的香蕉果實成熟速度減慢。而青丹香蕉成熟現象亦與此相仿。

趕緊研究對策

本次作者很榮幸能跟隨青果社劉主席及日本台灣生鮮香蕉輸入協議會豐川會長，到日本全國主要台焦市場和業者們就香蕉青丹問題進行溝通。

我們調查到5月中旬採收的香蕉，加工後受青丹的影響，如果以箱來計算，竟佔一成以上，已經到了我們應該嚴重關切的程度了。

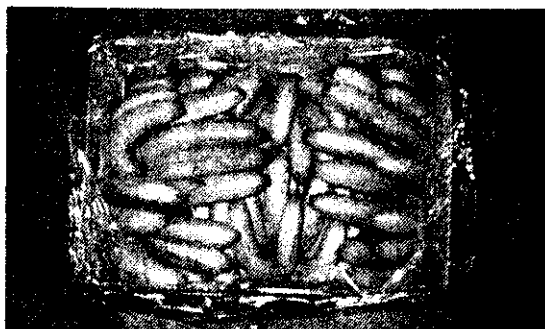
因為日本水果市場上一箱可賣4,000日圓的台灣正常黃熟香蕉，青丹蕉只能賣到800~2,000日圓。日本業者的損失，大家都知道是會立刻反應到明（76）年中、日香蕉貿易的蕉價上或今年下一航次輸日香蕉的評價會議桌上。所以，香蕉青丹問題的解決，是絕不能拖延的。

目前台灣香蕉在日本市場的佔有率，雖然只有15%左右，我們在日本市場很少看到台灣香蕉，其原因除了數量少之外，最主要的是一般超級市場或水果店在每天開市之後，台灣香蕉被一般消費者或家庭主婦列為優先採購對象，所以我們會看到水果店外放了幾個台灣香蕉的紙箱，但很難得看到台灣香蕉的踪影，特別是到了下午，主婦們要買到台灣香蕉更不容易。

本省位於世界香蕉經濟栽培區的北限，溫差最大，所以可生產世界上最甜的香蕉，這點就是今天台焦



台焦青丹已多到困擾業者的程度了



美麗的外國蕉

仍能在日本市場存在的主要原因之一。其實，台焦的外觀是日本市場上所有香蕉中最差的，而售價却是最高。由於這些因素，使日本業者特別是零售店對採購台焦的心態變複雜，特別是最近幾年台焦的青丹問題，使日本的台焦業者遭受損失，表面上是日方的問題，實際上我們應該把它看成是我們自己產地的問題，這種損失會在下一次蕉價談判桌上表面化。最後損失的還是我們種植香蕉的蕉農們。

到目前為止，我們尚未為省產香蕉的青丹問題找到解決方法，甚至連發生的原因都尚未確定。近年來政府及青果合作社均編列經費，請香蕉研究所研究解決。我們更希望政府能給予國內外專家先進多作這方面的試驗研究的機會，期能在最短時間內解決這個問題。

最重要的是蕉農們除採用正規的管理方法外，要特別注意葉斑病與黃葉病的徹底防治，及不濫用肥料、農藥和殺草劑。