

香蕉主要害蟲簡介

台灣香蕉研究所／蘇慶昌 趙治平

臺灣地處亞熱帶地區，不但適合香蕉栽植且果品風味極佳，素有「香蕉王國」之美稱。近年栽培面積約達 11,500 公頃，在如此之跨區大面積栽植下，有害昆蟲難免滋生危害，尤其以乾燥涼爽季節，蟲害更為猖獗，香蕉蟲害之發生輕則影響香蕉正常發育速度，重則導致蕉株枯萎或果品品質劣化，進而減少蕉農收益，甚至因檢疫問題影響外銷市場通路及供貨潛能。有鑑於此，香蕉主要害蟲的管理防治及安全用藥更凸顯其重要性。歷年來，由本所負責的香蕉病蟲害診斷服務工作中，顯示香蕉常見的主要害蟲包括香蕉假莖象鼻蟲、香蕉球莖象鼻蟲、香蕉花薊馬、香蕉蚜蟲（蕉蚜）及棉蚜等。本文謹就這 5 種主要害蟲危害情形、發生生態、防治方法及時機加以簡述說明，期待讀者閱讀本文後，不但對香蕉主要蟲害有進一步了解，且能廣為宣傳，使得蕉農朋友有所助益。

常見香蕉有害昆蟲簡介

一、香蕉假莖象鼻蟲

（一）學名：*Odoiporus longicollis* Olivier

（二）危害情形：成蟲產卵於香蕉假莖組織內，卵孵化後躡槽型幼蟲蛀食假莖，被害部分隧道縱橫，被害假莖汁液外流，水分及養液無法上升，使蕉葉枯黃或果梗失去支持力而折半香蕉綴莖象鼻蟲成蟲"蟻茂幼蟲斷，鑽入果梗或葉片主脈危害，造成嚴重損失。

（三）發生生態：本蟲於十月至次年春季間，發生密度較高。除幼蟲墳人危害外，時見成蟲棲息於枯葉之葉柄與假莖交接處，偶爾也蛀入組織內取食。

（四）防治方法：

1. 經常清園，並割除枯葉、砍碎老株。

2. 成蟲選用藥劑如 40%三落松（Triazophos）乳劑，施於葉鞘至假莖部位，幼蟲可用 40.64%加保扶水懸粉劑稀釋液，自假莖流膠部位下方 10 公分處注射之。其他請參考植保手冊推廣方法。



香蕉假莖象鼻蟲成蟲、蛹及幼蟲

二、香蕉球莖象鼻蟲

(一) 學名：*Cosmopolites sordidus* Germar

(二) 危害情形：幼蟲孵化後，向塊莖內部蝕食生長點，造成塊莖內形成不規則之隧道，周圍之組織變黑，中央充塞紅褐色之排泄物，若蟲體由孔道穿透塊莖表皮，土壤中各種生物，沿此孔道深入塊莖內部吸食，擴大蕉株受害程度。

(三) 發生生態：本蟲整年發生，一年四至五世代，在老舊蕉區種植之蕉苗三至六月，最易受危害。成蟲棲息於塊莖附近或腐爛殘株內，夜間產卵於球莖周圍，表皮下或土面上，卵孵化後幼蟲侵入球莖內部，穿蛀取食破壞，造成老株萎凋及幼株枯心現象。

(四) 防治方法：

1. 時常清園，殘株連根挖出砍碎，曬乾。

2. 選用藥劑如 5% 陶斯松粒劑，按每株施藥量，將藥劑均勻撒施於莖周圍 40~50 公分處之土面及球莖葉鞘殘株上。其他請參考植保手冊推廣方法。



香蕉球莖象鼻蟲成蟲、蛹及幼蟲

三、香蕉花薊馬

(一) 學名：*Thrips hawaiiensis*

(二) 危害情形：除在幼果表皮形成卵般黑點外，被花薊馬銼吸之外輪蕉果表皮組織褐化，呈短條細紋狀，隨果指之飽熟，受害部位變為木栓化疤痕。近果軸端果指表皮受害較明顯，嚴重時，整串香蕉皆可見到疤痕，俗稱水銹斑。

(三) 發生生態：本蟲一年發生二十三世代左右。其中以十至十一月抽穗之春蕉，以及四月中旬以後抽穗，七月起採收之夏蕉較易受害發生水銹。雌花薊馬受到花苞香氣誘引侵入花苞產卵外，且以銼吸式口器刺吸香蕉幼果果皮。整串香蕉果手均可受害，多以上方果把受害程度較為嚴重。不同華蕉品種中，罹患率以「臺蕉一號」、「臺蕉三號」及「寶島蕉」等三品種較「北蕉」及其他品種為高。

(四) 防治方法：

1. 選擇適當品種栽植：不同品種中，「臺蕉二號」水銹發生率最低，「北蕉」次之。

2. 防治藥劑及使用時機：

(1) 花苞抽出莖頂5日內，在第1、2葉鞘內分別以施藥器施用15公克5%陶斯松或10%福瑞松粒劑，忌避花薊馬侵入花苞。終花末期，再以2.8%第滅寧(Deltamethrin)乳劑3,000倍噴施果房一次。

(2) 以2.8%第滅寧乳劑3,000倍或低毒性且無藥害之新藥劑10%四季紅(氟尼胺)水分散性粒劑1,500倍於花苞出現未開放前，每隔5天施藥一次，共噴3次。

3. 花苞彎下展開後，儘早割除殘留之雄花苞，減少蕉園花薊馬密度。

4. 清除蕉園附近雜草。



香蕉花薊馬（左雌；右雄）

四、香蕉蚜蟲（蕉蚜）

（一）學名：*Pentalonia nigronervosa* Coquerel

（二）危害情形：以口器刺吸蕉株組織韌皮部，造成植株發育受阻或呈畸型；被害部分多數呈黑色或紅棕色痕跡，有時分泌蜜露誘發煤病。具媒介傳播香蕉萎縮病之能力。有翅及無翅型蕉蚜均可藉“持續性”傳播方式（persistent transmission）傳播香蕉萎縮病毒，但帶毒能力亦隨時間而減弱。

（三）發生生態：香蕉蚜蟲很少遷移，喜群聚，繁殖力強，發育期短，一年約二十代以上。其發生密度與氣候、蕉園管理、天敵等均有密切關係，而以溫度影響最為顯著。當溫度過高或過低時，有翅型胎生蚜蟲較多，無翅蚜蟲較少，皆可爬行。有翅蚜蟲體小翅弱，無法飛遠，但可藉微風或氣流散播至遠處。上午 9~11 點以及下午 5 點至傍晚期間為其飛行高峰。

（四）防治方法：以 40% 繁米松溶液 1,500 倍，或 35 % 裕必松（Phosalone）乳劑 1,000 倍，或 40.64% 加保扶水懸粉劑 800 倍施用防治。



香蕉蚜蟲



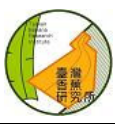
棉蚜及其若蟲

五、棉蚜

（一）學名：*Aphis gossypii* Glover

（二）危害情形：以口器刺吸蕉株組織韌皮部，造成植株發育受阻或呈畸型；有時分泌蜜露誘發煤病。其媒介傳播香蕉嵌紋病之能力。有翅及無翅型蚜蟲均藉「非持續性」傳播方式（non-persistent transmission）快速傳播香蕉嵌紋病毒。

（三）發生生態：清晨及黃昏涼爽時分，有翅型蚜蟲較易發現於田間組培苗蕉株上方未展開之心葉內或展開新葉之葉面，多零星出現。秋冬季九至三月為組培蕉苗園區有翅型蚜蟲高峰期。進入炎熱多雨季節後，蚜蟲密度驟減。

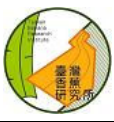


(四) 防治方法：

1. 蕉苗避免與豆、瓜類或茄科作物間作或鄰作。
2. 九至四月在新地種植蕉苗時，宜使用銀色反光塑膠布覆蓋植畦，忌避有翅蚜蟲飛入組培苗蕉區傳播嵌紋病毒機會。
3. 組培蕉苗定植初期，避免氮肥過量使用，降低蚜蟲滋生風險。
4. 充分噴灌降低蚜蟲滋生速度。
5. 並目前無推薦藥劑，可參考香蕉蚜蟲防治方法。
6. 清園，迅速拔除病株，補植健康蕉苗或吸芽苗。
7. 梅雨季節五月起栽植之組培苗蕉區，常可有效預防該蟲體傳播病害。

結論

香蕉是我國最重要的外銷果品之一，而目前臺灣蕉區主要的蟲害包括危害球莖及假莖象鼻蟲、造成果實水銹斑之香蕉花薊馬以及媒介傳播嵌紋病和萎縮病的棉蚜及蕉蚜等。一般而言，蕉株生長期間，若能定期清園（尤以颱風過後更為重要），加上安全施用藥劑，則球莖及假莖象鼻蟲之危害皆可有效控制。香蕉花薊馬因僅在香蕉花苞抽出華碩後，受花苞香氣誘引而來，若能把握在花苞尚未傾斜前之關鍵防治時機及時進行果房花薊馬藥劑防治作業，則可收到事半功倍之效，當然花薊馬銼吸蕉指果皮引起水銹疤痕之問題亦可有效解決，另一方面，又因有低毒、無藥害且作用機制不同之新藥劑加入防治配方選項，可增加蕉農施用藥劑選擇之多樣性，且能避免田間花薊馬產生抗藥性。一般而言，多數農民團體、產銷業者及蕉農雖能依據香蕉安全用藥規範進行香蕉害蟲管理，今年四月仍爆發新手蕉農因不當使用如香蕉花薊馬未推薦藥 20%亞滅培可溶性粉劑導致日本檢出殘毒，造成出口業者無法出貨之損失。因此，如何強化蕉農安全用藥及杜絕用藥檢出問題，未來仍需加速香蕉產銷班轉型為吉園圃班及安全用藥之宣導。另外，近年來南部許多香蕉重要主產區，因九月至隔年四月氣候涼爽乾燥，較易傳播媒介胡瓜嵌紋病毒之有翅型棉蚜蟲，且因此蚜蟲寄主廣泛又能藉氣流遠距離滑翔遷移，常造成春秋栽植之健康組織養培蕉苗受到嵌紋病毒明顯危害，有鑑於此，本所於九十九及一〇〇（本）年度，辦理經行政院農業委員會動植物檢疫防疫經費補助之「香蕉嵌紋病綜合防治技術疫區示範推廣」工作，成果卓著。蕉農若能遵循綜合防治技術方法確切實施，均能收到甚佳之防治成效。至於傳播萎縮病之蕉蚜因寄主少，多棲息於蕉株上，較易以藥劑或參考香蕉嵌紋病綜合防治技術得以防治。面對臺灣日益高漲的環保意識及消費者權益，以及農藥過量使用後遺症，常被消費大眾所詬病。然在無法全然放棄用藥的情



況下，安全遵守藥劑使用或使用低毒性藥劑是相當重要。本所對香蕉蟲害問題未來亦將不斷積極尋求更佳可配合運用的防治技術，嘉惠蕉農，使農民有更多良好之防治技術選用。

參考文獻

- 1.鄭允、阮忠清。1978。藥劑注射法防治香蕉假莖象鼻蟲試驗。臺灣香蕉研究所研究特刊第9號。10頁。
- 2.賴宏輝。1985。香蕉栽培指導手冊。臺灣香蕉研究所印行。95頁。
- 3.蔡雲鵬。1992。為害香蕉的兩種象鼻蟲。興農 285:61-65。
- 4.蔡雲鵬、黃明道、陳新評。1992。香蕉園內花薊馬之發生及其危害。中華昆蟲 12:231-237。
- 5.湯慶銓。1974。臺灣香蕉薊馬生態之研究。Proc. National Science Council 7:371-383。
- 6.陶家駒。1999。中國蚜蟲總科（同翅目）名錄。農業試驗所特刊第77號。144頁。
- 7.趙治平、劉盛興、陳新評、黃明道、李勳獎。1995。香蕉嵌紋病發生調查及防治研究。植物保護學會會刊 37:445-446頁。