



香蕉 虫害防治



中央加強農業建設補助計畫

豐年社 編印

目錄

球莖象鼻蟲 (Banana borer)	2-3
假莖象鼻蟲 (Banana Stem-borer Weevil)	4
香蕉蚜蟲 (Banana aphid)	5
香蕉粉介殼蟲 (Banana mealybug)	6
薊馬 (Thrips)	6
香蕉花編蟲 (香蕉軍配蟲) (Banana lace bug)	7
淡圓介殼蟲 (Transparent Coconut Scale)	8
紅蜘蛛 (Red Spider Mites)	9

香蕉害蟲種類繁多，依 *N. W. Simmonds* 記載，全世界有 190 餘種昆蟲，7 種紅蜘蛛及 18 種線蟲為害。其中 5 種列為主要害蟲的昆蟲中，只有香蕉球莖象鼻蟲及香蕉既蟲在本省發生。

又依貢穀紳調查，台灣香蕉害蟲已知有 35 種，為害較嚴重的有 4 種，除前述兩種外，還有香蕉假莖象鼻蟲及香蕉粉介殼蟲。

近年來，時常大量發生的，還有香蕉軍配蟲、紅蜘蛛、淡圓介殼蟲及香蕉花薊馬。

台灣香蕉研究所目前對大多數香蕉害蟲，已能提供新的防治技術，經濟效益高。以下為本省現有香蕉害蟲的現況及防治法。

一、球莖象鼻蟲 (*Banana borer*) *Cosmopolites Sordidus* Germar

為害情形：卵為白色橢圓形，產於蕉株基部表皮下。幼蟲頭部橘紅，身軀白色，成生羽化後全身紅褐，老熟時轉變為黑色。成蟲多棲息於球莖被害部或腐爛的殘株內，夜間四蟲活動，具翅，但不飛翔。

幼蟲孵化後，在球莖內銼食，形成不規則前進的隧道，孔道中充滿紅褐色排洩物，周圍組織變黑，一旦孔道與外界相通，土壤中各種生物立刻由此侵入球莖，擴大蕉株受害程度。

幼蟲性喜銼食幼嫩的生長點，食去生長點後，再掉頭向球莖內銼食。由於此種習性，一隻幼蟲即可加害 1 株新植蕉苗。

外表觀察，受害株的生長停滯，新葉無法長出而成枯心苗，成株受害時，生長緩慢，易由球莖部分倒伏。老熟幼蟲逐漸向球莖周圍移動，在表皮層下潛伏化蛹。此蟲不結繭，羽化的成蟲可輕易咬穿球莖表皮，鑽出活動。



球莖象鼻蟲各蟲期：幼蟲、蛹、成蟲

防治方法：使用繁福松、大福松、毒絲本或好年冬等粒劑，每株用量 20~30 公克。在植苗時，將半量施入植穴，覆土後，餘量再施於新苗周圍 20 公分的土表面上。

一般說來，保護時期可達 1~2 個月，保護率在 95% 以上，但使用時，每甲地的藥劑費用，可達 2,000~3,000 元。

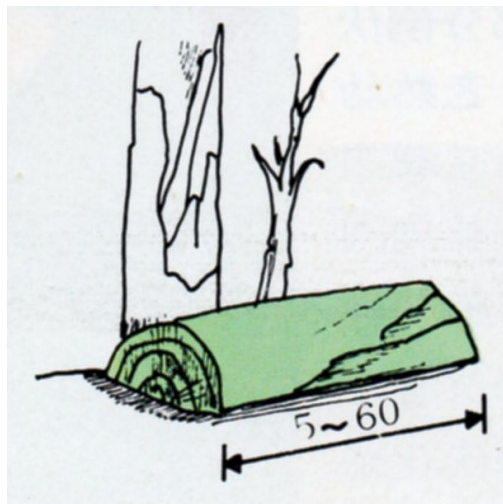
所以，為經濟利用，蕉農使用前應先測定蕉園內，球莖象鼻蟲的密度，若密度高過防治水準，才使用藥劑防治。

測定的方法極為簡便，於全園香蕉尚未大量採收時，每分地設置假莖陷阱4個，若有2分地，則設8個。

陷阱製作方法如下：取45~60公分假莖一段，中央對剖，剖面向下，放在蕉株旁邊，陷阱與陷阱間距離，不要少於4株香蕉。

兩天後，翻開陷阱檢視，4個陷阱中誘得的球莖象鼻蟲如超過8隻時，即應行防治。宿根留萌田，可持防治標準提高到12隻。

香蕉採收以後，不必立刻挖除舊株，留置五個星期，再將球莖挖出砍碎，可以殺滅許多幼蟲。但若不挖除，或者留在田間太久，這些舊球莖就成為球莖象鼻蟲繁殖的溫床，常使田間蟲數急遽增加，應特別留意。又，此蟲請勿使用乳劑防治，因為根據香蕉研究所調查結果，乳劑的防治效果很低。



覆蓋式陷阱



被害球莖



球莖象鼻蟲為害的枯心蕉苗切片

二、假莖象鼻蟲 (Banana Stem-borer Weevil) *Odoiporus Longicollis* Olivier

為害情形：卵為白色，略呈筒形，產於假莖表皮內，幼蟲形態與球莖象鼻蟲幼蟲相近，化蛹時利用假莖纖維結繭，垂直嵌入假莖或葉柄內。成蟲羽化時，體色紅褐色，但前胸背板上，有左右兩條縱走黑紋，老熟時全身均為黑色，有光澤。

成蟲常棲息於枯葉葉柄與假莖會合之處，當假莖被幼蟲嚴重蝕食時，成蟲亦可侵入內部取食。

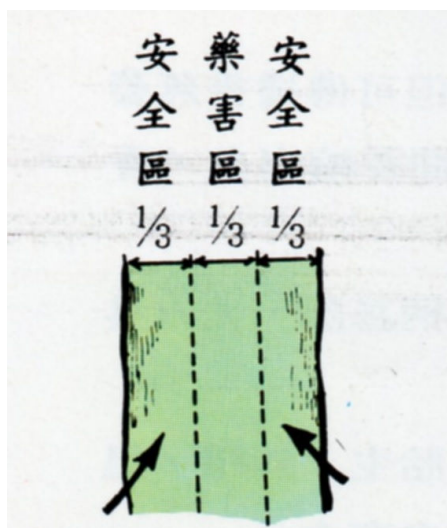
幼蟲在假莖內上下飽食亦形成隧道。由假莖外表，可判斷是否已受此蟲為害，受害時，假莖上有蟲孔，蟲孔流出透明的膠質黏液，一旦幼蟲食入葉柄，即沿葉柄向上移動，葉主脈下方，可見排列整齊的蟲孔，黏液自小孔中流出，因葉柄受害，葉片常受風而折斷。果軸受害時，整個果房常折斷墜落。

防治方法：台灣香蕉研究所，以 40% 毒絲本乳劑 1,000 倍稀釋液，取代以往使用的蕉特靈，灌入半自動式噴霧器，噴桿前方接上特殊設計約五孔針頭，由蟲孔下方 10 公分處，偏心插入，避開假莖中央 1/3 部份，以免藥害。注射量為每株 150 cc，約為 5~7 秒鐘的流量。

對成蟲及幼蟲的防治率均可達到 85% 以上，經濟又有效，每株所使用的藥劑費用，約為新台幣 0.2 元，並且沒有殘量餘留問題，但採收前一個月內，必須停止使用。

注意事項：將假莖寬度，區分為左、中、右三等份，左右兩側可安全注射，中央是藥害發生區，絕對不可插入中央生長部份。

初次注射時，應要求青果合作社或香蕉研究所派技術人員指導。



假莖安全注射部位





假莖被害狀



假莖象鼻蟲危蕉株

三、香蕉蚜蟲 (Banana aphid) *Pentalonia nigronervosa* Coquerlle

為害情形：此蟲本身為害香蕉並不嚴重，但可傳播香蕉萎縮病毒素(Banana bunchy top Virus)，若田間萎縮病多，香蕉蚜蟲可構成生產上的極大威脅。

此蟲多棲息於香蕉吸芽上，成群聚集於葉柄基部，尤以具掩蔽處為甚。

蟲體色黑褐，蟲蛻白色，移動緩慢，多為胎生，無翅，但常有有翅型產生，間雜其間，新芽上常見有翅者存在。

防治方法：使用好年冬精，稀釋 800 倍噴灑，或用 40%繁米松稀釋 1,500 倍、20%阿發松稀釋 1,000 倍、35%裕必松稀釋 1,000 倍等，也可有效防治。



蕉株上的蕉蚜



蕉蚜

四、香蕉粉介殼蟲（鳳梨粉介殼蟲）（Banana mealybug）*Dysmicoccus brevipes* Cockerell

為害情形：成蟲體型扁平，卵圓形稍有隆起，遍體披有白色蠟粉，身體的四周有刺狀蠟粉，且向外突出。此蟲在本省以香蕉及鳳梨為主要寄主。

成蟲，若蟲均以口器刺入植物組織，吸取汁液。為害香蕉時，多寄生於果實上、根、假莖及葉片上。寄生於果實上者，影響檢疫品質，使香蕉無法外銷。

此蟲為香蕉果房保護工作的防治對象。

防治方法：目前本省使用的果房保護方法中，推薦的 50%加保利可濕性粉劑，即針對此蟲所設計。

其他可以使用的藥劑很多，可參考農林廳印製的植物保護手冊。

五、薊馬（Thrips）

為害情形：此蟲雌蟲蟲體受香蕉花苞散發之香氣誘引後，潛入剛抽出蕉株莖頂之花苞、及苞片基部等處產卵，形成顆粒狀的蟲斑突起，影響果實外觀及商品價值。

此蟲的聚集及侵入過程極迅速，苞片尚未完全展開時，已經侵入內部十數層果把，花苞伸出後第8天，六把以前的果指均已經嚴重被害。

此蟲的卵由產卵管產入表皮組織內，而卵的尖端突出，周圍細胞變大，形成突起，幼蟲孵化後，立刻由卵中鑽出，表皮上即遺下一硬化而頂端黑色的突起蟲斑。薊馬斑多位於果指的稜線及兩端。

防治方法：香蕉花薊馬只為害香蕉果房，產卵處的果皮形成點狀突起，影響外觀，花穗抽出後第6天就已造成損害，難以防治。香蕉研究所，日前正積極進行防治法的研究。



薊馬斑



薊馬

六、香蕉花編蟲（香蕉軍配蟲）(*Banana lace bug*) *Stephanitis typical* Distant

為害情形：此蟲終年均可在蕉園中發現，其田間密度隨氣候變化而異，香蕉成株的老葉上聚集較多，密度高時亦可侵害新葉，此蟲的成蟲、若蟲均於葉片背面活動，以口針刺入葉片細胞內吸食汁液。

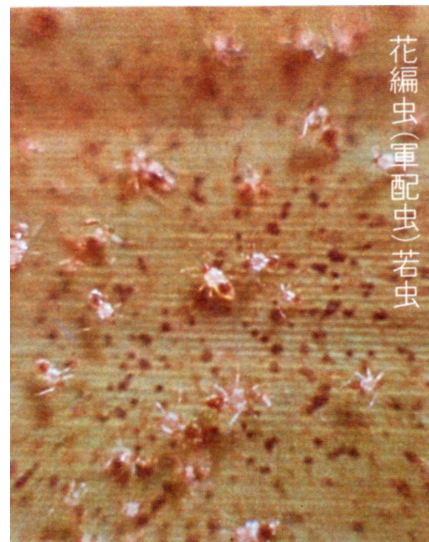
外觀上，被害葉片的上葉面褪色呈黃白色的小點，蟲痕集中成區，嚴重時，全葉面均呈黃白色而無法進行光合作用。

受驚擾時，成蟲、若蟲均快速爬離原處，若抖動葉片，成蟲可作短距離的飛行。成蟲將卵產入葉背的細胞內，上以黑色分泌物覆蓋保護。

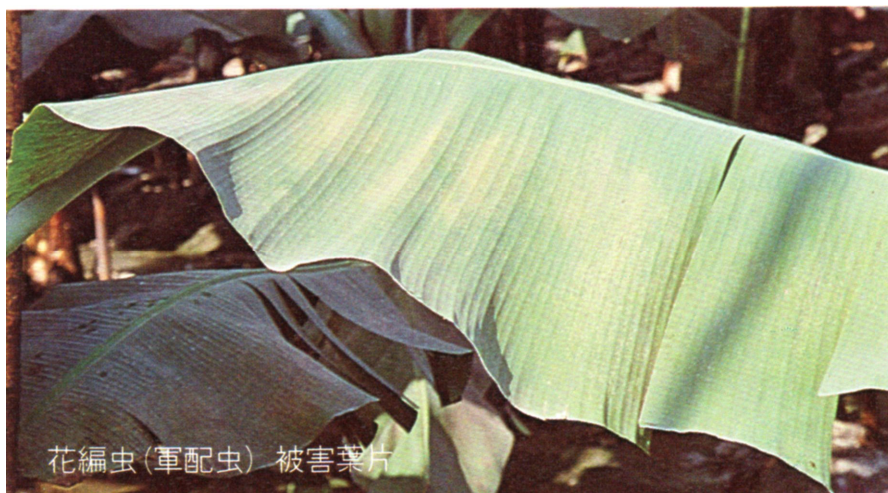
防治方法：現在尚無正式登記的方法。以往在大量發生時，農林廳曾推薦使用稀釋 1,000 倍 85%加保利可濕性粉劑防治。



花編蟲（軍配蟲）成蟲



花編蟲（軍配蟲）若蟲



花編蟲（軍配蟲）被害葉片

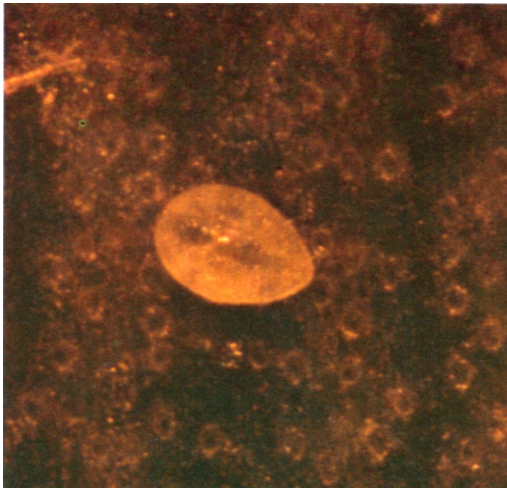
七、淡圓介殼蟲 (Transparent Coconut Scale) *Aspidiotus destructor* Signoret

為害情形：此蟲為淡黃色小圓點，成蟲、若蟲均隱藏其中，以極纖細的口針刺入葉片組織內吸取養分。可為害葉片及果指。近年來，由於南部地區的可可椰子上大量發生此蟲，部份蕉園亦遭波及，嚴重時介殼蟲滿佈葉面、葉背及果實上。

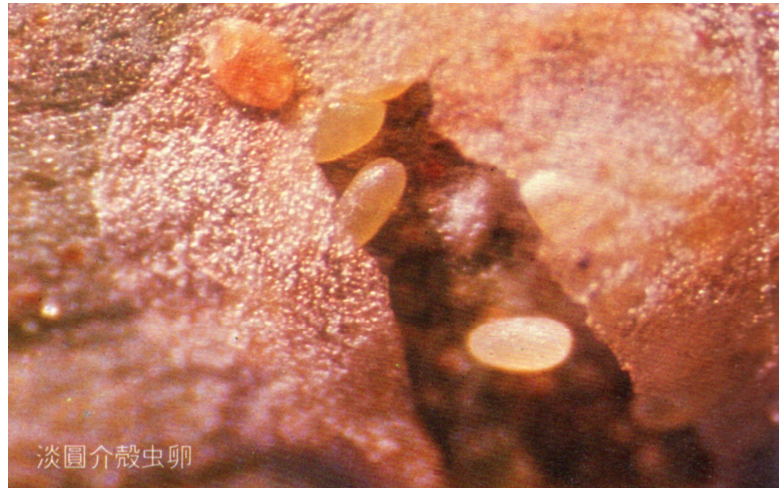
防治方法：亦無正式登記方法，發生時，可參考可可椰子的防治法，即用 2.5 份 95%夏油混合 1 份 44%大滅松，稀釋 1,000 倍後噴灑。



淡圓介殼蟲為害的果指



淡圓介殼蟲若蟲



淡圓介殼蟲蟲卵

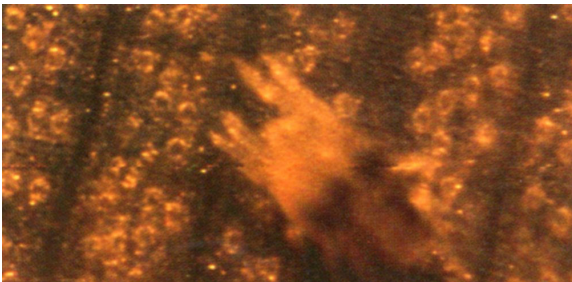


八、紅蜘蛛（Red Spider Mites）*Tetranychus piercei*

為害情形：本省蕉園均有此蟲存在，卵為孔黃色圓形，以單粒產於葉背面，若蟲及成蟲均吸食葉片細胞的汁液，被害部份變成紅褐色與葉脈平行，極為明顯。

紅蜘蛛有群居性，成蟲移動迅速，身體為透明紅褐色，八足為白色透明，使用殺蟲劑過度，可引起此蟲的大量發生。

防治方法：目前仍無正式登記防治方法，可參考一般防治葉蟎的方法使用。



紅蜘蛛



紅蜘蛛為害葉片狀

