



香蕉主要病蟲害簡介

香蕉研究所/趙治平

香蕉源自東南亞，性喜高溫多濕，在本省中南部及東部皆有栽植，向為我國重要經濟果樹，產銷約六成外銷，四成內銷，歷年來以「北蕉」為主要之栽培品種，栽培地區以南部高屏一帶居多，中部次之，嘉南及東部地區較少，近年來每年合計約 6,000 多公頃面積加入外銷契作。本省香蕉產業不久亦將面臨加入 WTO 後之市場自由化貿易衝擊，惟臺灣因地處亞熱帶，南部二至四月生產之春蕉及中部八至十月之秋冬蕉，因果實需一百二十天方能飽熟，風味特別香甜，備受國人及日本消費者之喜愛。在目前國內外風行「品質第一」採購理念下，近五年來本省生產之高品質春蕉及秋冬蕉常供不應求，顯示臺蕉產業仍具相當之競爭優勢及發展空間。

能否生產出優良品質之蕉果，端賴果農正常之栽培管理作業。依據本所之分析調查，除天然災害如風災、水災、霜害等因素之影響外，造成農民失收常與病蟲害之發生因素有關，其中黃葉病即為最棘手的問題。因此，如何宣導蕉農正確認識蕉園中主要的病蟲害及預防方法，實屬重要課題。筆者謹將本省目前蕉園中主要的病蟲害問題分別陳述如下，俾供推廣人員及蕉農參考。

香蕉病害

一、嵌紋病

- (一) 受害徵狀：受害蕉株未展開葉出現黃白色條紋，嚴重時心葉無法抽出或白化細小，甚至壞疽死亡（圖 1）。有時受害蕉株葉片皺化細長，無法正常生長。
- (二) 發生生態：胡瓜嵌紋病病毒藉由媒介蚜蟲（棉蚜為主）經豆科、茄科植物及雜草傳播至香蕉葉片。
- (三) 預防方法
 - 1. 組織培養蕉苗定植田間初期，宜使用反光性強之銀色塑膠布覆蓋田畦（圖 2），忌避蚜蟲入侵傳播病毒。
 - 2. 組培苗蕉株定植初期勿與豆瓜類或茄科作物毗鄰或間作。
 - 3. 嚴重疫區種植香蕉宜採用抗病性強之吸芽苗或行宿根栽培。
 - 4. 蕉苗定植初期，採行加強噴灌、防除雜草、噴施蚜蟲藥劑及勿施重肥等管理措施，可減少嵌紋病之滋生機會。



二、黃葉病

- (一) 受害徵狀：發病蕉株下方老葉葉緣先行黃化（圖 3），逐漸向中肋擴散。葉柄下垂，假莖基部常向內縱裂，嚴重時整株枯萎。塊莖及假莖維管束組織常明顯褐化（圖 4）。
- (二) 發生生態：本病係由土壤病原真菌~鐮刀病菌之孢子侵入蕉株根系引起。病原菌可藉水源、農具、種苗及土壤進行傳播，且可在土壤中長存數年。
- (三) 預防方法：
 - 1. 發病率達 10% 以上之蕉園，宜種植抗病品種「寶島蕉」。避免在偏砂、過酸、排水不良或常施殺草劑之地區種植，以防「寶島蕉」抗病力減弱。
 - 2. 發病率在 10% 以下之蕉園，再次種植感病品種「北蕉」前，需先以系統性殺草劑嘉磷塞 50 倍稀釋液注射病株假莖之中心部位，以撲滅感染源。在離地面 50 及 150 公分處分別以象鼻蟲防治用之注射針一孔，兩孔位置需不再同一側。當病株完全枯乾後，再引火燒燬。
 - 3. 曾發生黃葉病之新地初次植蕉時，若採用「北蕉」或「寶島蕉」健康蕉苗定植，可有效遏止黃葉病之蔓延。使用吸芽種苗時，需從無病區選取，並確定吸芽切面未出現褐化斑點。
 - 4. 基本上，蕉區種植前，施用充份醱酵之有機肥。種植後少量多施臺肥四號複合肥料（氮：磷：鉀=11：5.5：22），1.5~2 公斤/株，分六次施用。種植一個月後施 5%，第二個月 10%，第三個月 20%，第四個月 30%，第五個月 20%，第六個月抽穗前後 15%。初期切勿重施氮素偏高之雞糞、臺肥一號、五號或四十三號複合肥料，尿素或硫胺等。灌溉方式以噴灌最佳，逢乾旱即灌溉。有排水不良顧慮蕉區，宜在雨季前作好高畦，以利排水。

三、黑星病

- (一) 受害徵狀：老葉中肋部位之葉面組織首先微突黑色、粗糙如粒狀之小斑點（圖 5），漸擴散至整個葉片。嚴重受害葉片快速枯乾，果實亦常黑斑累累（圖 6）。
- (二) 發生生態：病菌孢子藉雨水或露水散布至周遭之健康葉片及果實表皮。以九至十一月期間之發病速度最快。
- (三) 預防方法：
 - 1. 中株期起，進行葉片噴藥保護工作（防治目標為抽穗期及採收期分別達到九及六片以上之健葉數）。雨季（七至九月）每三至四週噴施一次防雨性佳之系統性藥劑配方（如炭克、亞脫敏、環克座等），每公頃採用 0.4~0.5 公升藥液，加水至 30 公升，以超微粒噴霧器噴施，或以配備捲軸之式動力噴霧機噴施 1,000~2,000 倍液。施用之系統性藥劑宜定期與保護性藥劑如鋅錳乃浦（大生



- 粉) 加礦物油配方 (每公頃 2.5 公斤大生粉礦物油 6 公升+出來通 (展著劑) 72 公撮, 加水至 30 公升, 以超微粒噴霧器施用至葉片, 或者採用動力噴霧機噴施 1,000 倍大生粉液至葉面) 輪流施用, 以防抗藥性發生。旱季 (十月起) 採用鋅錳乃浦不加油配方, 或甲基多保淨 1,000 倍藥液, 即具良好防治效果。
2. 清晨噴藥效果最佳。噴藥前一天, 將病枯葉 (發病達 30% 以上者) 組織或枯葉割除, 可降低感染源。
 3. 新地種植之健康種苗蕉區, 可明顯延後噴藥時間及減少防治次數。
 4. 終花後之幼果, 宜在整房作業後提早套袋。若蕉株葉部黑星病嚴重, 為避免幼果罹患黑星病, 套袋前可噴施一、二次之甲基多保淨 1,000 倍液。套袋後頂端需以塑膠繩束緊, 以防雨水傳播病原菌。

四、葉斑病

- (一) 受害徵狀: 往往在第三或第四葉片背面出現與葉脈平行之紅褐色條斑 (圖 7), 進而擴大變黑, 病徵同時出現葉背及葉面。中期條斑漸擴大呈橢圓形, 外部有黃暈; 後期條斑中間變灰色。受害葉片提早枯乾。
- (二) 發生生態: 高溫多濕之七至九月季節, 發病最嚴重。十月以後因氣溫降低、雨量減少, 病勢逐漸緩和。目前葉斑病僅在本省旗山以北及花東地區較易發現。由於東部關山以北地區日照偏低, 又常下雨, 葉斑病終年可見。
- (三) 預防方法: 葉斑病噴藥防治方法與葉部黑星病防治法雷同。惟系統性藥劑請採用普克利乳劑。

香蕉害蟲

一、球莖及假莖象鼻蟲 (圖 8)

- (一) 受害徵狀: 受害之塊莖組織黑化、出現不規則形之隧道 (圖 9) 及紅褐色排泄物。受害蕉株心葉黃化枯萎。假莖常出現穿孔 (圖 10) 及流膠等症狀, 葉片或果軸易折斷。
- (二) 發生生態: 老舊或不常清園之蕉區蕉苗種植時期是球莖象鼻蟲危害之高峰期, 冬季則是假莖象鼻蟲之主要危害期。
- (三) 預防方法:
 1. 定期加強清園, 並將殘株及塊莖切碎曬乾。
 2. 定植蕉苗前, 在植穴內及土面分別施用 15 公克/株之加保扶或陶斯松殺蟲劑。施藥前, 土壤需保持濕潤。



二、花薊馬（圖 11）

- （一）受害徵狀：幼果外輪果指表皮出現褐化條紋，隨果指之飽熟，表皮褐化組織木栓化或形成水銹疤痕（圖 12）。
- （二）發生生態：旱季期間（九至十一月及三至四月）抽穗之「臺蕉一號」及「寶島蕉」幼果較易受到花薊馬之刺吸危害。毗鄰柑橘類，玫瑰、竹筍及雜草滋生之蕉果受害率較高。
- （三）預防方法：
 - 1. 香蕉花苞抽出莖頂初期一至四日內，儘速以陶斯松粒劑（15~30 克/株）撒施至第一、二葉鞘內，或以第滅寧乳劑 1,500~3,000 倍液噴施花苞二至三次（每五至七天噴施一次），太慢施藥，防治效果降低。
 - 2. 果房展開後，雄花苞需提早切除，避免花薊馬潛伏滋生。
 - 3. 定期保持土面濕潤及進行雜草防除工作。

三、檢疫蟲害（包括粉介殼蟲、假莖象鼻蟲、角紋三條野螟蛾及椰子綴蛾）

- （一）受害徵狀：蕉果因粉介殼蟲（圖 13）及螟蛾類（圖 14）等害蟲之附著或危害表皮，或是因蟲體侵入果肉內，造成蕉果不符檢疫標準，而無法外銷。
- （二）發生生態：在管理不良、或與檳榔、椰子間作之蕉園較易發生果房蟲害。
- （三）預防方法：
 - 1. 中株期定期割除枯乾葉片，並撒施加保扶粒劑（30 公克/株），可減少害蟲潛伏危害。
 - 2. 幼果套袋前，需以陶斯松或第寧乳劑 1,500~3,000 倍液噴施幼果果房一至二次，每五至七天噴一次，共噴兩次。套袋後，將袋底束緊，避免害蟲侵入。

