

香蕉葉斑病

徐茂樟

過去發病情形

民國前九年首先發生於爪哇島，民國十四年在斐濟島的西涯多加一帶發生非常嚴重，所以香蕉葉斑病又叫西涯多加病，目前為全世界最嚴重的香蕉病害。

香蕉葉斑病在本省，民國五十三年突然大發生，發病面積佔栽培面積的百分之六十；五十四年的發生面積達二萬八千八百公頃。佔栽培面積的百分之七九；五十五年以後每年發生面積佔栽培面積的百分之八十左右。

發病時期

香蕉葉斑病，是在兩期香蕉片生長的期間開始發病，使葉片提早枯萎而影響香蕉的結果。在整年香蕉收穫季節當中，被害最嚴重的香蕉是多蕉及十二、一月份收穫的秋蕉；十、十一月收穫的秋蕉及三、四月收穫的花籠仔次之；春蕉及夏蕉發病情形較輕。

葉斑病對香蕉結果的影響

香蕉實需要青葉來維持生長，青葉的片數愈多，結果量愈高，品質也愈好。一般無葉斑病或其他病蟲害而未被風打碎的健康葉片，其壽命可達一百六十一二百七十天之久；發生葉斑病的葉片壽命，僅能達六十一一百三十天，減短一百一十五天。一般冬蕉自開花到收穫的時間約需一百三十一一百八十天，秋蕉約需一百天左右。秋冬蕉如發生嚴重的葉斑病，在果實四、五分熟時就沒有一張完整的青葉，而果房掛在沒有葉片的植株上，果指不飽滿，果皮雖青，但果肉已變黃，非但果實品質低劣，外銷檢驗合格率低，且產量亦差。

葉斑病發生原因

香蕉葉斑病的發生，是由一種微小的菌類（真菌）侵入蕉葉寄生而引起。此種菌在蕉葉上的生活有無性時期和有性時期的分別，通常是由無性時期的分生孢子（就是菌類的種子）來傳染。這種孢子多數生在葉片上發病部位的病斑上。孢子非常小，

用眼睛無法看到，但數量非常多。

發病經過

病斑上所產生的分生孢子，靠雨水、霧、露水的沖擊，風的吹散而到處散佈，其中附着在剛生出來的香蕉心葉上的分生孢子，可發芽並侵入葉片組織內寄生加害；附着在老葉上的分生孢子，雖可發芽，但無法侵入葉片組織內。

分生孢子的發芽，需要足夠的水分和適當的溫度。通常濕度需在百分之七五—九五—一〇〇；溫度在攝氏一七—二五—三〇度間。由於分生孢子主要靠雨水傳播，發芽亦需要水分，雨水較多的時期，葉斑病的發生特別嚴重。

分生孢子發芽而長出發芽管，經心葉的氣孔侵入葉片組織內，長成許多菌絲，吸收香蕉葉片的養份，破壞葉片組織，經過二十—三十天左右，在第三、四張葉片上，出現很多黑褐色的病斑，隨着菌絲的生長而逐漸擴大。許多病斑互相合併，終使葉片提早枯死。被害嚴重時，全蕉園幾乎看不到健全的葉片。

病斑的形狀有條型、圓型和橢圓型三種。條型病斑多發生於大葉上，圓型病斑多發生小株的圓型葉片上，橢圓型病斑則界於前二者之間，多發生於劍葉及中株的葉片上。

防治方法

香蕉葉斑病是在心葉生長的時期就開始發病，防治工作應注意早期保護心葉，如到葉片發病而枯死時再防治，已經無法挽回。

要經常清園，因為發生葉斑病而枯死的葉片上的病斑，仍然會產生孢子傳播到心葉上，整年應經常清園，剷除發病枯葉埋入土中，或搬離蕉園燒掉，才能減輕發生葉斑病的機會。

使用藥劑種類有：

(1) 殺菌劑「銻錳乃浦」、「錳乃浦」，作用是保護心葉，避免分生孢子發芽而侵入葉片內為害，且可殺死病斑上所產生的分生孢子，使其無法發芽。

「銻錳乃浦」就是「大生M四五」；「錳乃浦」包括「大生三二」、「保利農」、「利萬果」、「樂農家」等。

(2) 香蕉用礦物油：專供香蕉葉斑病防治。這種礦物油噴在香蕉葉片上，就會滲透並擴張到葉片組織內，改變葉片的生理作用，使葉斑病的菌絲無法寄生，病斑就不會再擴大。通常一張葉片，如均勻地噴射香蕉用礦物油一次，就有阻止病斑擴大的效果，重複噴射反應引起輕微的藥害。

(3) 展着劑：作用是使香蕉用礦物油乳化而溶於水，並加強殺菌劑的附着力，所以葉斑病防治後下雨，藥劑並不會流失。適合於葉斑病防治用的展着劑，有「出來通」。

香蕉用礦物油

出來通 X-114 六公升
錳乃浦或銻錳乃浦 二·八公升

混合後每公頃以三〇公升的容量噴射。

(5) 藥劑調配順序：

出來通 X-114 倒入礦物油中，攪拌均勻。錳乃浦或銻錳乃浦用水調成糊狀，混合在一起，再加水並充分攪拌。

(6) 噴射方法有兩種：

① 以動力微粒噴霧器噴射心葉及其他葉片。

② 以低容量噴霧器噴射：
使用藥量：藥劑用量一定（每公頃香蕉用礦物油六公升，出來通 X-114 八〇公升加銻錳乃浦或錳乃浦二·八公升），加少量的水（二四公升）噴射，也就是以高濃度的藥劑噴射。

好處：由於加水量少，可節省施肥工資。以前的防治方法每公頃加水量達二百五十公升，所以一架微粒動力噴霧器一天只能噴射一公頃，而低容量施藥一天可噴五公頃左右，防治還是低容量施藥效果好。


噴霧器的操作：由於每架微粒動力噴霧器的出藥量不同，應先調節開關，使出藥量減少到能以三



蕉果套上PE香蕉套袋

保持果房鮮美·保護果指生長

台蕉在我國外銷產品中，佔極重要地位。台灣的香蕉，果房套袋保護工作，推行多年，經試驗證明，蕉果套以PE塑膠套袋，既可防塵埃、砂石、鳥蟲等損傷果指，保持果房外觀鮮美，亦使蕉果免遭凍害，提早飽熟，提高品質，幫助爭取外銷市場。

姓名	
地址	



如需有關該項資料請剪上列印花寄
 台灣總經銷：昌隆貿易有限公司
 台北郵政信箱：22630

十公升的藥量噴射一公頃。開關的調節先以水三公升試噴。一公頃蕉株(一百六十五株)，如能全部噴完後再正式噴藥。

噴射方法：噴霧器噴口定在背後，不必用手搖動，由葉片縫隙，蕉株與蕉株的空間，將藥液噴射

災後蕉園復耕 注意處理技術

最近本省連續遭到颱風「艾爾西」與「美勞西」的侵襲，各地蕉園受到相當的損害，政府有關方面除舉辦貸款協助蕉農復耕外，並提出栽培技術上應該注意的事項，希望蕉農參考辦理。

在清理蕉園方面：

(1) 如果植株倒伏者，其果實熟度已在五、六分以上的可以採收一部份，但蕉果上面必須用乾蕉葉覆蓋，防止發生日燒。

(2) 高大植株(生產秋冬蕉者)，不論倒伏或折斷，都應犧牲本株，加速培養生長最好的吸芽一個，其他小芽應提早挖掉，加強施肥管理，促進子芽生長。南部平地蕉園應留最大的吸芽，每兩個星期施肥一次促進子芽早期生產。

(3) 中等植株折斷者，如能繼續生長七枚葉片以上才開花，尚可收穫果實，應保留本株。否則仍應犧牲本株，促進吸芽的生長，因為本株生長葉片太少就開花者，結果很差。

(4) 植株小者，如葉片被風吹裂成絲狀折斷，都應保留本株，促使繼續生長開花結果。

(5) 植株沒有倒伏，但葉片被吹成絲狀，植株上已有果實者，要看葉片被傷情形及結果熟度，予以疏果，並立即包紙以免日燒或擦傷。

(6) 未倒伏植株，如葉片都折斷乾枯，而且是剛開花或結果熟度只有二、三分者，果實難於發育，也只有犧牲本株而促進子芽生長。

(7) 植株未倒伏，其上尚未結有花果，葉片多被吹成絲狀或葉梗折斷，將來結果必受影響，應依據災後葉片生長數目，進行疏果。

到天空，然後藥液會飄落，均勻附着於葉面上。在葉面上的藥粒非常微小，幾乎看不到，但是有防治效果。

(7) 噴射藥劑時期：
雨季(四月—十月)每月施藥二次。

(8) 中部地區的大部份香蕉包紙多被吹裂，容易引起日燒及着色不均，應另予更換套袋。

由於風災的影響，明年中部地區香蕉產期多會提早，高屏地區則將延後，因此六—九月間香蕉可能很多，應注意調節產期。

蕉園在風災之後，應注意加強排水，多施肥料促進生長，同時要防治香蕉象鼻蟲與粉介殼蟲。

動用災害救助金

促進香蕉園復興

對於受到「艾爾西」與「美勞西」颱風侵襲的蕉園，政府決定動用結存的災害救助金八千八百萬元給予補助，詳細辦法正在擬訂中，原則上不必繳出果穗，因此各地蕉農應立即辦理清園，以免延誤時間；同時將按出蕉季節及受災比率，劃分其受災程度。

農業專家認為明年的蕉價將會不錯，呼籲蕉農不要廢耕，但是零星蕉園及特別不良地區，可以藉此調整種植。

在肥料方面，為促進復耕，政府決定撥款三千一百萬元，購買複合肥料一萬二千噸(三要素為十一：五：五：二二)，無息貸放給蕉農，但應負擔部份的運費。期限以兩年為原則，由各地青果合作社發放(雲林地區由農會辦理)，蕉農應儘快提出申請，在十二月底前辦妥。這次配發的肥料可供一次施用，應在天冷及乾旱期前施用完畢。

在農貸方面，合作金庫及土地銀行共貸放三億元，每戶損失在百分之三十以下的貸五千元，百分之三十到百分之五十的貸七千元，百分之五十以上的貸一萬元，利率以月息九厘六計算，到十一月底截止申請。蕉農可向各地青果合作社、檢驗場、辦

事處(雲林地區農會辦理)申請，由農會予以核實。這項貸款的貸放，到明年四月底截止。各農會辦理情形，列入放接項目。手續應力求簡便迅速，過去曾有貸款而信用良好的仍應貸予，蕉農如果有困難，可向各地青果合作社反映。

前項貸款應用於購買肥料、支柱、套袋、農藥，不可留作其用途。貸款期間以兩年為原則，不需要抵押品，蕉農互相連保就可申請貸款。

歡迎本欄讀者

提供改進意見

本刊為增進農民香蕉栽培技術，普及產銷知識，在省農林廳協助下出版「香蕉專欄」，聘請專家撰稿，並報導有關香蕉產銷動態。為檢討刊出的效果，作為改進的依據，特提出幾個小小的問題，希望讀者回答，並加上你的改進意見，來信請寄「台北市伊通街一〇六巷二十七號豐年編輯部」收。

(一)關於「香蕉專欄」部份：

①除了香蕉之外，你還栽培有那些作物？

②過去本欄刊出的文章中，你認為那一篇最有價值(請註明刊出期別)？

③依照你的意見，本欄今後應多刊載那一類的文章？

④我們計劃每期刊出「蕉農經驗」數則，歡迎你投稿。

(二)關於風災損害部份：

①這次颱風過境，你的蕉園損失情形如何？

②如果你栽培其他作物，損失情形如何？

③在風災之後，你願意繼續栽培香蕉呢，還是廢耕？

④根據政府公佈的辦法，你有沒有獲得貸款的幫助？