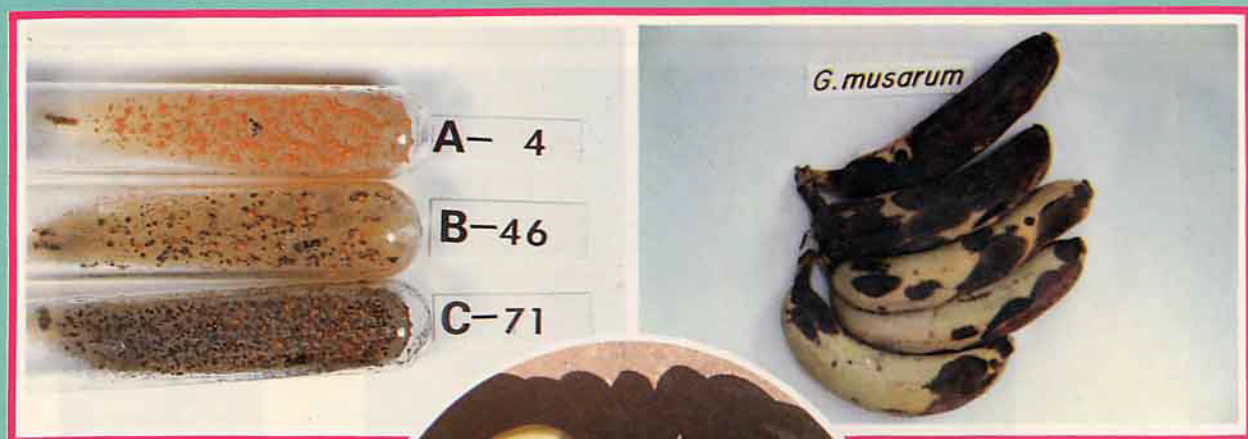


香蕉儲運期重要病害 炭疽病

關鍵詞：①香蕉 ②炭疽病

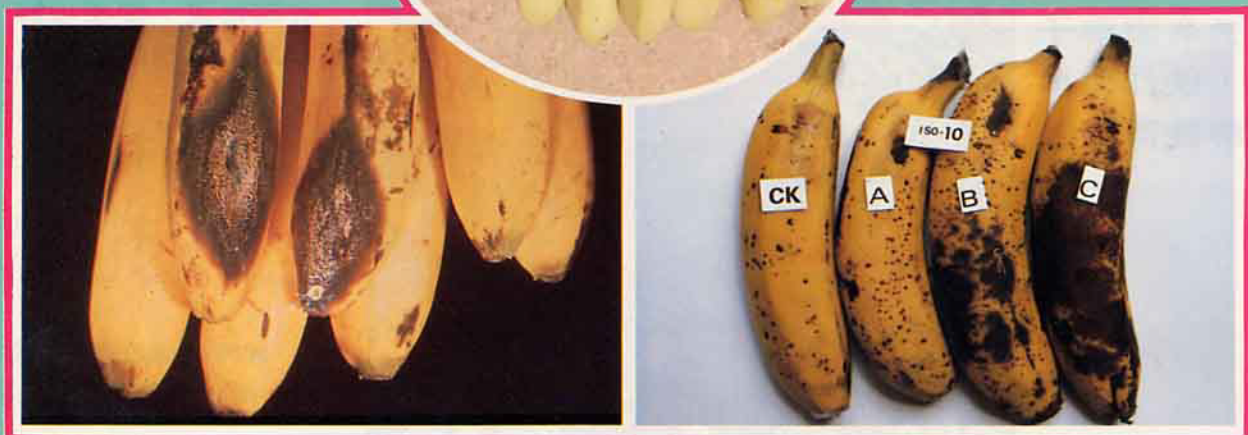


↑ 炭疽病菌不同形態菌落

↑ 嚴重感染炭疽病的蕉果



← 倒伏蕉株感染炭疽病的果實



↑ 擦傷感染的炭疽病斑

↑ 終花後不同時期接種病原菌所形成的病斑。A：終花後1個月接種，B：終花後2個月接種，C：終花後3個月接種，CK：不接種。

在台灣許多人可能都有相同的經驗，當你走到水果攤，想買點香蕉、木瓜、芒果、楊桃或番石榴時，却發現這些水果表皮上，有圓形或不整形的黑色或紅褐色凹陷斑點，大者可達直徑3公分以上，偶而在這些斑點上還會有磚紅色粘狀物，令人覺得噁心，一下子打消了你的購買慾。也許有人會問「這是什麼鬼東西？」答案是——「炭疽病」。

炭疽病是熱帶或亞熱帶地區重要的水果病害，除了造成幼果木乃伊化、枝枯、縮芽或落葉等現象外，最引人注意的是潛伏感染所造成的儲運病害，使香蕉、木瓜或芒果等由採收到消費者手中的過程，造成莫大的損失，更重要的是成為這些水果外銷的限制因子。此病害常令農民、商人乃至消費者感到頭痛。在此我們以香蕉炭疽病為例，介紹本病的病徵、發病生態及防治方法，供做參考。

病原菌與病徵

由真菌感染

初於果皮呈現病斑

本病是由真菌 (*Collectotrichum musae*) 感染所引起，會造成香蕉腐爛。一般在香蕉黃熟後出現病徵，但偶而亦可在綠色果皮擦傷部位出現。初期病斑是在果皮上形成褐色小點，約0.3~0.4公分，迅速擴散成不整緣的斑點，1個星期內，即可擴大成直徑2公分的橢圓至圓形病斑，表面凹陷，並且產生粉紅色到橘紅色的孢子堆，常作同心圓排列，病組織則變成黑色，漸漸腐爛，並深入果肉。

病原菌的生長和產生孢子的最適溫度，均在25~30°C之間，而其在培養基上的性狀變化多端，主要分成3羣，A羣整個培養基表面為鮮橙色，B羣為桃色，C羣則為深灰黑色，極易分辨，但3羣之間的病原性並無明顯差異。病原菌在土壤中的存活能力降低很快，當土壤潮濕時，病組織很快腐爛，其上的病原菌約在1個月內死亡殆盡，但若土面乾燥，病組織上的病原菌可存活2個月以上。

發病生態

病菌可由傷口侵入

亦可潛伏感染

本病可分為兩種類型，一為傷口感染而造成腐

爛，是為「非潛伏型」，另一種是「潛伏型」，即炭疽病菌在開花或青果期侵入感染，分生孢子雖可在香蕉果皮上產生發芽管，並且伸長一段距離後在菌絲尖端形成附着器，有些附着器前端生一短菌絲穿入角質層，但直到果實成熟變黃之前，病原菌不再繼續生長，必須休眠到果實成熟黃化後，才會再擴展成炭疽病斑。

發病最適溫度

25~30°C

發病最適溫度亦為25~30°C，但在低溫時，病原菌仍能緩慢生長，例如傷口感染在14°C以下，經6~8天後，會出現小斑點。病原菌主要傳染源來自殘花、枯葉，在這些植物殘體上的病原菌，碰到高溫多濕的適宜環境時，會迅速生長並產生大量孢子，靠著雨水飛濺到果實表面，發芽行潛伏感染。又在果實採收後，附在植物殘體、果實表面或果軸上的病原菌孢子，會污染水洗槽內的清水，此時香蕉若有擦傷，病原菌極易由傷口侵入感染。因此病原菌除了引起炭疽病外，亦會侵入果軸造成軸腐病，或感染受傷果梗形成梗腐病。

4月下旬~11月下旬採收果

催熟後最易出現病斑

台灣的香蕉由開花到採收期間，整年可被感染，但以4月下旬至11月下旬採收的蕉果，催熟後最易出現病斑。北蕉較仙人蕉抗病，一般而言，倒伏蕉株的蕉果若接觸地面，最易被感染，即使香蕉尚未完全黃熟，亦會很快出現病斑，又田間蕉果愈後期被感染者，催熟後出現的病斑愈多。

香蕉炭疽病菌除了感染香蕉外，還會危害番石榴，但不會感染木瓜、蓮霧、芒果和楊桃等水果；相反的，蓮霧與木瓜所分離的病原菌，却能同時在木瓜、蓮霧、香蕉、芒果和楊桃等果實造成傷口感染。

防治方法

(1) 注意田間衛生

病原菌主要來自田間殘留花苞、花蒂、枯葉等

，所以在開花後作果房保護時，應同時摘花、剷除枯葉和花苞，減少傳染源，進而減少病害的發生。

(2) 果房保護

香蕉抽穗後，果房第2~3片花苞脫落時，行第1次噴藥，在第1次噴藥後7~10天，於摘花、去蕾、整房時，作第2次噴藥。每公頃每次施藥量為40%「腐絕」可濕性粉劑90公克，或80%「鋒錳乃浦」可濕性粉劑2.3公斤，分別加入展着劑（出來通X-114）90cc並加水90公升，或是25%「普克利」乳劑1,000倍液噴藥，每串果房用藥量約50cc，噴藥後並套袋，以阻隔傳染源。

(3) 採收時避免擦壓傷

病原菌可經由傷口感染，因此採收及運輸期間應該小心，避免擦壓傷，提供病原菌感染機會。

(4) 預冷處理

採收蕉果曝露在大氣溫度時間長短，以及是否

能迅速冷卻是防治本病的重要因子，因病原菌屬於較高溫菌，若採收後，果實很快冷卻，可以抑制病原菌生長，減少發病。通常果實採收至預冷的時間不得超過48小時。

(5) 水洗槽保持乾淨

集貨場水洗槽，要有足夠強勁水流的乾淨水，以洗淨蕉乳，沖刷殘花等廢棄物，減少傳染源，必要時可以加氣處理。

(6) 藥劑處理

以90%「腐絕」可濕性粉劑2,300~4,600倍液，或41.8%「腐絕」水懸粉1,000~2,000倍液浸漬蕉果2分鐘，或以藥液噴洒其上。

(7) 集貨場衛生

集貨場交貨之後，會遺留許多殘花、果軸及不合格香蕉，必須馬上處理，並做消毒，以減少傳染源。

信用的標誌 品質的保證



各種產品
詳細資料
歡迎洽索

棉仔粕

含有成分：
氮 4.5-5.5%
磷 2.5-3.0%
鉀 1.5-2.0%
有機物 87%

適用作物：
各種果樹、蔬菜、
豆類、花卉

海中肥 優肥 腐植寶 噴嘴

印度原裝進口

蓖麻粕

含有成分：
氮 5.5-6.5%
磷 2.8%
鉀 1.2%
有機物 82%

適用作物：
各種果樹、蔬菜、
豆類、花卉

六和化工股份有限公司

台北市中山北路三段47號7F
TEL: (02) 5954321 (轉農業部) · (07) 8717881
(04) 2545821 (轉農業部)

誠徵各鄉鎮經銷商

新農牌 綠葉素液肥®
三要素液肥®



用途：果樹(葡萄、草莓、楊桃、蓮霧、木瓜...等)、盆景花卉、蔬菜、茶樹、雜糧(大豆、高粱)、瓜類、水稻等。

功效：促進生長、促進萌芽、防止落花、防止落果、提高品質、提早收成

洽購各地農會、農藥店、園藝花店均有經售

新農化工廠有限公司

台北市木柵路一段14號
電話：(02) 9364205 · 9374915
郵政劃撥：0103447-6