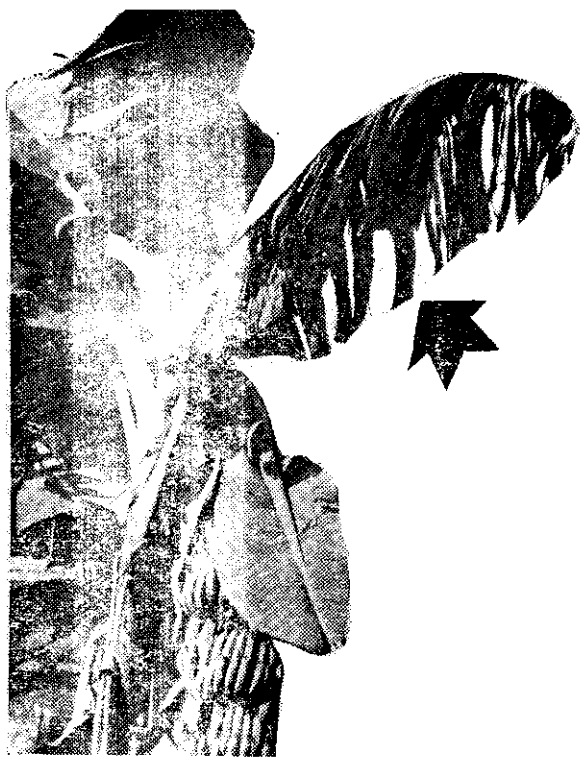


——的害損重嚴起引能可

香蕉葉斑病

蘇鴻基



香蕉葉斑病病狀情形(法平寄)

外貿會香蕉產銷輔導小組，特在上月二十九日，召開了一次座談會，由農復會蔣彥士委員和劉廷蔚博

上月初，本省中南部的香蕉園，普遍發生了一種少見的病害——葉斑病，受害株葉部呈火燒狀，枯乾，果實未熟而變黃，品質低劣，不適外銷。因為在本省過去很少看到這種病害，而且眼看豐收在望的秋冬蕉一串串變成廢物，乃引起蕉農們和有關機關的注意。

根據最新的調查結果，各地受害面積，高屏區有六千多甲，臺中區有二千五百多甲，雲林區有一千五百多甲，如果不及早設法防治，可能給蕉農們帶來嚴重的損失。因此，行政院

士主持，邀請有關機關、學術機構和青果合作社人員，共同商討了緊急的對策。

國外蕉園被害嚴重

本省五十年前發生

本病在一九〇二年，首先發現於爪哇。一九一一年在南太平洋斐濟島的西加托卡地方發生頗為猖獗，因此又稱「西加托卡病」。在一九三五年間在中美宏都拉斯也曾猖獗一時，後來蔓延到中、南美洲各蕉區，且都普遍發生。尤其在加買卡為害更嚴重，該地為徹底防治此病，曾在一九四五年成立香蕉葉斑病防治中央委員會。由此可見此病在世界各地香蕉產區，發生的普遍及為害的嚴重性。

在本省，早在一九〇七年，川上瀧彌氏就發現此病，可知此病為五十多年前即已存在的舊病，但可能因過去本省耕作制度及栽培品種（仙人蕉及北蕉等品種均屬稍抗病品系）等關係，過去均不嚴重，最近幾年來可能因耕種制度之改變，如推行密植及施用過量氮肥，而導致香蕉罹病率迅速的增高，或因從前對此病未曾注重及防治，致病菌的傳染源漸漸累積，促使此病嚴重發生。

初期病斑是淡黃色

葉部枯黃果實瘦小

一般蕉農所說的「謝葉」，一部分可能是自然衰老，但大部分可能指葉斑病的侵害。此病初期病斑發生在已展開的上方第三、四葉片上，如背光透視可看到淡黃色的病斑，此斑點日後擴大變為赤褐色至暗褐色條斑，長達一至二公分，後來成長橢圓形。老病斑中央組織枯死呈灰色，邊緣呈暗褐色，且周圍有黃色暈圈。據中興大學王錫慶先生的報告，病斑分條斑、圓斑及橢圓等三型。被病斑多時常併合成大斑，如火燒狀。被

害葉較早變黃而易枯萎，病株往往僅留少數綠葉。被害病株果實瘦小，未熟早黃，品質變劣，不適外銷。

據報導，最近南太平洋斐濟島發現一種原因不明的香蕉新病，其病徵與葉斑病類似。但本省是否有此新病混合發生，須待今後的研究才能明瞭。

心葉展開就被傳染

注意發病環境因子

葉斑病是一種真菌性傳染病，病菌的傳染是由褐色的病斑產生分生孢子及子囊孢子，主要經由雨水及風等傳播，其中分生孢子為主要傳染源。在病斑上下表面都有孢子產生，但背面較多。病菌之孢子常在心葉剛展開時就開始侵入感染，新葉繼續長出則感染不斷發生。比較容易感染的是先端二、三片幼葉，老葉比較不被感染。

此病在本省全年發生，但發生嚴重程度常有季節性，氣溫及濕度影響很大。一般在溫涼而多濕的秋季及春季發生較厲害，對孢子的形成、分散及感染有很大影響，所以雨季常為感病盛期，但乾燥期露水多時也易被感染。氣溫在攝氏十二至十八度均可發病，但在二十度左右時發病最多。超過三十度以上的高溫能抑制病菌生長，所以夏天雖為雨季，



香蕉葉斑病病徵

此病發生並不多。同時過度的密植影響日光照射，通風不良，施氮肥過量等都可能增加香蕉發病率。

專家提供有效措施

緊急防治注意三點

防治葉斑病，主要在消滅病菌傳染源，阻止病菌上病原孢子的形成，而達到保護新蕉葉不繼續被感染為目的。關於藥劑防治，在國外有採用波爾多液、礦物油及銅劑等而獲得較好的防治效果，但至今本省尚無正式的藥劑防治試驗報告。

蘿蔔類蔬菜栽培要點

王錦堂

土質選擇·不可忽略

蘿蔔（菜頭）等根菜類的栽培，固然須要熟練的技術，但是土質的選擇，也是不可忽略的。輕鬆深厚肥沃而排水良好的土地，可以生產形狀美好，品質優良的蘿蔔；堅硬或多石粒的土地，則很難期望完美的發育，瘠薄土地發育遲鈍而肉質硬甘味少；排水不良的地方，則往往會引起根部的腐敗。

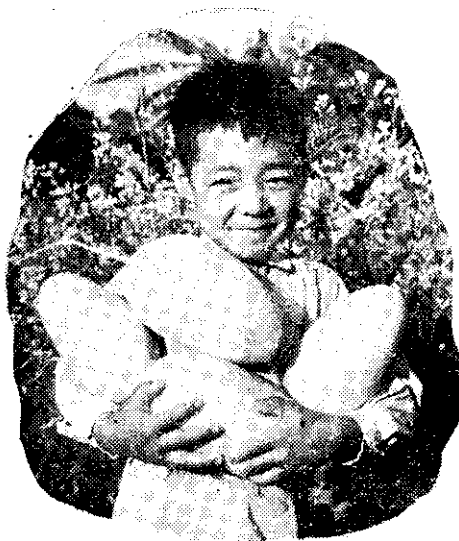
注意施肥

增加地力

蘿蔔類的需肥量，雖以氮素肥料最多，但是如果施用過多，則莖葉生長過度，反而會阻碍根部的發育，所以應該混用鉀肥和磷肥。

蘿蔔類的品質，雖可因連作而改進，但是收量難免因而減少，所以應該減少連作的次數。施用堆肥時，應選完全腐熟的，並且應避免與根部接觸，以防多生鬚根。

及早間拔·除去劣株



通應農廣政良四真大梅花蘿蔔

播均可，但播種後，土壤應保持適濕以助發芽。發芽後應及早間拔，使充分生長。

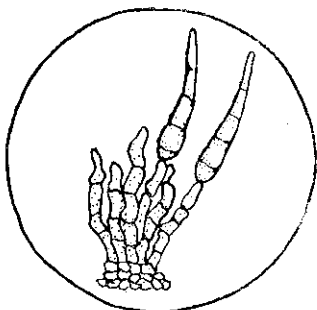
間拔時，還留葉形色澤都正常的；因為子葉濃綠的根部容易分歧，淡綠的形狀不齊，葉形不正的根部也不正，葉子過大或過小的根部概不肥大；這種劣苗都應拔除。每隔一星期左右間拔一次，計二至三次，以促進發育。

田間管理及時舉行

各種田間管理工作。田間雜草應在幼小時徹底除去，並且應配合除草工作施用追肥舉行中耕培土，同時又需注意培土不可過早或過深，以免阻碍根部發育。土壤過乾時需要灌溉，過濕時應設法排水。

* * *

不過目前此病已如此猖獗，如不設法採取緊急防治措施，勢將影響本省香蕉產量，所以除加緊藥劑防治試驗外，農復會邱人璋技正與本人，曾參考外國文獻，斟酌本省發病情況，並經松本先生指示，擬訂暫時緊急防治辦法如左，請蕉農們參考，以挽救秋冬蕉的生產。



香蕉葉斑病的「分生孢子」

(一) 噴射藥劑防治：在發病初期或春秋容易感染時期，儘早噴藥，每二星期一次，冬夏季可每三至四星期噴一次。下列各種藥劑任選一種施用：
①「香蕉克滅」(Banacober-Sandoz oil) 或山德士 (Copper Sandoz) 各一百五十至四百倍，或大生二二二加水五百倍，應加用展着劑。
② 機械油劑類：可以使用粘性五十四單位 (SUS) 左右的石臘油或粘性八十二單位 (SUS) 左右的奈酚油 (Naphthanic oil)，非硫酸化殘渣度在八十五%以上者為宜。每公頃用量九至二十七公升，須用微粒噴霧機噴射。

(三) 切實改善栽培方法：可預防或減少發病機會，應注意下列各點：
① 不可過份密植，株行距應在二公尺半以上為宜。
② 不可施用過量氮肥，而應多施鉀肥，以增強抗病力。
③ 注意改善蕉園排水系統使排水良好。
④ 蕉苗應採自無病母株，或經剪除病葉並加藥劑消毒才可種植。