

# 香蕉黃葉病防治

.. 王文杰 ..

香蕉黃葉病防治可採取綜合防治，生物防治與藥劑防治，及其他添加物的利用等，均可達到防治效果。但是，最根本有效的方法還是抗病品種的栽植。

在尚未找出真正有效的抗病品種之前，蕉農應如何利用其他方法，以阻止黃葉病害蔓延，減少發病程度。

香蕉黃葉病，原稱為萎凋病 (Fusarial wilt)，又名巴拿馬病，由真菌 *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* 所引起。最早於1871年發生於澳洲的蘋果蕉，後來中美巴拿馬開始猖獗，繼而蔓延於中南美及加勒比海等種植大米七 (Gros Michel, AAA) 品系的香蕉產區，摧毀了10萬英畝的蕉園。

## 新的生理小種

在當時病原菌可分3個生理小種 (Race)：小種1 (Race 1) 感染大米七及 Silk (AAB) 品種，但不危害卡門蒂斯 (Cavendish) 種。小種2 (Race 2) 感染 Bluggoe (ABB)，但不危害大米七及卡門蒂斯。小種3 (Race 3) 只危害月桃。

1973年專家証實了台灣香蕉發生的黃葉病，是另一種新的生理小種，可危害卡門蒂斯，也可感染大米七，及蘋果蕉 (ABB) 等。

但1972年 Stover 却認為卡那利 (Canary) 島及台灣矮生華蕉 (Dwarf Cavendish) 的發病，可能是由於不良土壤因素降低了卡門蒂斯種的抗病性所致。後來到台灣實地考察，得到的結論為：病原性較強的新生理小種出現是主要原因，不良環境因子，如土壤缺鈣、呈酸性、排水不良，及冬季的低溫，則是造成發病嚴重的誘因。

## 其他因子影响

香蕉黃葉病在本省發生嚴重，除品種間的抗性及病原菌的生理小種外，也與土壤及氣候因子的綜合影响有關。其他如台灣卡門蒂斯品種由於低溫壓制而降低植株抗病性，誘發黃葉病；或多雨排水不良，



外銷香蕉裝箱 (孔慶仁)

修訂三版

## 台灣觀賞植物集

介紹台灣常見觀賞植物150種，彩色精印，中英文對照說明，附栽培法。三版內容修訂，部份照片更換，另增植物特性/栽植/用途一覽表。

68年4月1日出版 定價308元(含掛號郵資)

豐年社 台北市温州街14號  
郵政劃撥 5930 號



葉斑病為害，甚至抽穗影响等，也都可能與感染及發病有關。

除此之外，病原菌本身在土壤中的生態也占重要的角色。因為香蕉黃葉病菌會產生厚膜孢子，越冬殘存，據研究，厚膜孢子殘存可達10年以上，當有寄主的根生長於四周時，即可受刺激而發芽侵入。

其他因素與發病有關的，如：塊莖新植比宿根及吸芽苗新植發病少；腐熟堆肥多施於植穴1個月後種植，比一般種植發病少；病原生長適溫為25~28°C，pH為7~10；厚膜孢子在微鹼性（pH 8~9）存活較久；土壤中加入鉀化鈣0.1%或尿素（1/1），病菌死亡快，而硫酸銨即無作用。

又從無病地區土中分離出的放射菌，對香蕉黃葉病菌有拮抗作用，當此類菌施於土中後，可得生物防治，但效果仍在研究中。據初步試驗，從亞麻萎凋病的土壤中分出的厭氣性細菌 Clostridium，以菌培養或客土法施於加有有機質的土壤中，經浸水後，種植蕉苗可具有防病的效果，但效果的穩定性及實用性也仍在研討中。

由以上對香蕉黃葉病的發生及病菌生態看來，防治此病最有效且

主要的方法，仍為抗病品種的利用。台灣香蕉研究所植病人員從1973年起即開始作抗病選種工作。

經3年選種，從200多株中繼續不發病的有3株系，目前正以生長點培養加速繁殖中，再經1~2年的多株抗病測定後，如仍呈抗病的株系，即打算放行給農友種植。

又，台大植病研究室利用生長點培養的幼小苗來測定抗病性，初步也顯示，抗病性表現與大株抗病檢定的結果大致相同。但要找到或育出一真正的抗病性品種却不是一口兩日之事。

### 各種方法防治

因此，在未找出有效的抗病品種之前，蕉農只能利用其他各種方法，以阻止病害的繼續蔓延，使病害發生的程度降低到經濟許可的情況之下。

例如，儘量降低土中病原菌密度，及提高蕉株抵抗力。調節土壤酸鹼度、肥料成分，或人為的土壤添加物或淹水處理等，也能達到此目的。

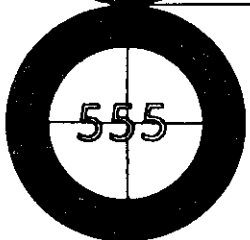
在消極方面，也可燒除罹病株、深耕、輪作等，以降低病原菌的密度。藥劑的使用也是方法之一。

## 專家的選擇



**滅草靈**

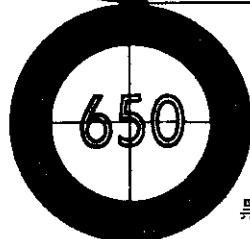
旱田除草劑



**555**

—— 555

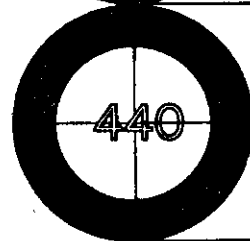
專殺柑桔  
銹蟬



**650**

—— 650

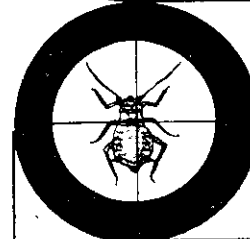
黑星病剋星



**440**

—— 440

專殺介殼蟲



**除蚜靈**

蚜蟲特效藥



發順農藥

台灣總代理：  
發順企業股份有限公司  
台北市杭州南路一段25號3樓  
電話：(02) 3912985 • 3912986

歐洲



藥廠出品



香蕉集貨場（農生）