

# 柑桔

## 潰瘍病

蔡雲鵬



柑桔採收(林吉郎)

柑桔潰瘍病為一種細菌性病害，病原細菌為 *Xanthomonas citri* (Hass.) Dowson。感染品種包括：甜橙類、酸桔、檸檬、葡萄柚，及其他柚類。柑桔及桶柑為強抗性，但幼苗葉片偶而也會發病。

### 為害病徵

病徵在幼葉、嫩枝梢及幼果，產生淡黃色、針頭大小的透明水浸狀圓形斑點，略隆起。病斑擴大後，中央變成灰白色凹下，周圍有水浸狀黃色暈。最後病斑呈突起的圓或不規則圓形，表皮破裂而粗糙，現出褐色木栓化組織。嚴重發病時，許多病斑連成大疤，病斑周圍常有黃色暈環。這一點可用來與瘡痂病區分。果實病斑的木栓化及裂痕化比葉片嚴重。

### 病原生態

病原細菌在葉片及夏秋梢上的病斑越冬後，翌年春季於原來的病斑上繁殖，下雨時細菌飛散至幼葉的氣孔或傷口附近，藉雨水而侵入。

春季幼葉感染後，病斑上繁殖的細菌，藉風雨傳佈，再感染幼果及夏秋梢。

幼葉經綠化並成長硬化後，即不會感染本病原細菌。但氣溫低或氮素肥料過多，葉片長期保持幼嫩時，感病期間就延長。繼續生長的枝條，先端部位最容易受感染。

果實成長後，除非有傷口，否則不受感染。潰瘍病原細菌的傳播靠雨水及風，尤其在強風暴雨後，最容易大發生。發生最適溫為二〇~三〇度C。本省最早發病的時期為三~四月間，但最易發病的時期却在五月以後。被潛葉蛾為害的葉片，發病較嚴重。

### 防治方法

1. 在受風地帶種植感病品種，如甜橙類或葡萄柚時，應栽植防風林，減少強風吹襲。



柑桔包裝

2. 種植柑苗時，剪除所有罹病部位；種植後，隨時注意剪除病葉並燒毀。
3. 初春剪定時，應剪除帶有病斑的夏、秋梢及葉片。
4. 防治潛葉蛾等為害嫩葉的害虫，減少葉片受傷。
5. 柑桔樹要有充分的日照，夏季以後避免使用多量氮肥。
6. 四~八月間，溫度在二〇度C以上，雨水較多時，使用下列藥劑防治。每一次施藥間隔，視雨量及藥效期間而定。
  - (1) 四~四式波爾多液。
  - (2) 五六%氧化亞銅可濕性粉劑六〇〇倍。
  - (3) 五%草酸銅可濕性粉劑五〇〇倍。
  - (4) 六五%銀乃浦可濕性粉劑四〇〇倍。
7. 在潰瘍病斑或土壤中，有會溶解病原細菌的噬菌病毒(Bacteriophage)存在，但實際上尚無法應用這種天敵。