



## 木瓜疫病、黑腐病防治要領

文／陳昱初\* 圖／王仁晃\*\*

木瓜 (*Carica papaya* Linn.) 英名 Papaya 喜高溫潮濕，最忌雨水過多及排水不良之地，臺灣中南部皆可栽培。高屏地區地處亞熱帶，氣候高溫多濕，多種病害發生與傳播嚴重；冬季又沒低溫來降低病原菌之密度，因而病害十分猖獗，嚴重影響木瓜之產量與品質。有鑑於此，本場特針對木瓜重要病害疫病及黑腐病撰寫防治管理要領，以供從事木瓜栽培生產農民田間操作參考。

### 木瓜疫病 (*Phytophthora fruit rot*)

是由病原真菌 *Phytophthora palmivora* (Butler) Butler. (主要)、*P. parasitica* Dastur (= *P. nicotianae* Breda de Haan) (次要) 所引起。

#### 主要病徵：

- 一、**果實疫病**：從幼果至成熟期果實均會得病，而以近熟尚未轉黃之果實發病較常見，整個果實均可被感染，但以兩果實接觸面染病機率最大。罹病果實表皮，初現綠色水浸狀小斑點，病斑迅速擴展呈圓形大病斑，數天後直徑可達 10 公分以上。病斑表面長出白色霉狀菌絲，綠色病斑上並伴有滲出物，罹病果實不軟化，但用手觸摸病斑中心，罹病表皮容易剝離。
- 二、**幼苗疫病 (猝倒病)**：種子萌芽至幼苗生長一個月期間最為感病，罹病幼苗倒伏、夭折，地上部出現水浸狀，繼而迅速蔓延，全株死亡。
- 三、**根腐**：細根、支根及主根均可被害而腐敗，受害植株傾斜、倒伏，甚

而死亡。發病適溫為 20 - 25°C、相對濕度 90% 以上之環境最容易發病。



▲疫病—果實病徵

木瓜疫病多發生於每年 5-10 月，尤其連續降雨 (梅雨) 或颱風侵襲後，通風不良之果園發病嚴重。幼苗疫病在栽培介質受疫病菌污染及土壤濕度過高時發生嚴重，可能於短期內造成幼苗大量枯萎死亡。木瓜幼苗在定植一個月後即不再發生猝倒病，疫病菌亦不侵染莖、葉組織。根腐病徵在颱風侵襲後土壤淹水之情形下才會發生，可造成木瓜植株倒伏死亡。

#### 主要傳播途徑：

兩種疫病菌均為多犯性，寄主範圍廣泛。疫病菌平常靠菌絲或厚膜孢子存活於土壤、或其他寄主植物上，等降雨到土壤濕度飽和時，病菌產生胞囊及游走子。胞囊與游走子可藉風雨吹送，或扁蝸牛、蛞蝓等小動物之攜帶至果實或其他果園，侵入感染，誘發病害。疫病菌感染幼嫩組織或果實，不一定需要傷口，但有傷口時，病菌更易侵入。

## 防治方法：

- 一、育苗盆、土壤、介質需消毒，苗圃宜有防雨設施，幼苗置於台架上。
- 二、選擇排水良好之土壤種植，避免造成根部傷害，並避免木瓜田連作。清除木瓜園內之病株、罹病果實與過熟果。罹病果實應控掘深穴予以掩埋。
- 三、注意防除蝸牛和螞蟻。
- 四、雨季來臨前，可噴布 1000ppm (約稀釋 1000 倍) 亞磷酸 2~3 次，每七天一次，有良好之預防效果。  
(使用時，亞磷酸須當天配製，並須以等重之氫氧化鉀中和酸性。)
- 五、避免連作。
- 六、施行化學防治：81.3% 嘉賜銅可濕性粉劑稀釋倍數 1,000 倍。

## 木瓜黑腐病 (Black rot of papaya)

由病原細菌 *Erwinia cypripedii* 所引起。

### 主要病徵：

- 一、**葉片病徵**：在葉片上先呈水浸狀小點，逐漸擴大，變成褐色或黑色斑，高濕時有泌膠現象，最後病斑壞疽枯死。
- 二、**莖部病徵**：植株心部感染初期亦呈現水浸狀，然後逐漸變黑，患處葉柄下垂，在葉片未脫落前株心即已轉黑枯死，此時內部橫切面可明顯看到褐變現象，褐變之速度較外表病徵之發展為快，因此患部下數公分之組織的橫切面已有褐變現象。病變由株心處向下擴展，上端之患處亦逐漸乾死，但在較老熟之基部未見發病。病株有時會自患處下方抽出新芽，但不久之後，此新芽也常會自心部發病，隨即整株枯死。
- 三、**果實病徵**：在田間也常可找到病果，果實上出現水浸狀小點，逐漸由小而轉大，並轉成黑色病斑，且向果肉組織擴展，使果肉變成褐

色，進而腐爛。株心及果實患部，至後期常會散發惡臭。



▲黑腐病—葉部病徵



▲黑腐病—莖部病徵

本病原菌在土壤中殘存時間甚短，約 7~14 天，但可在組織中存活甚久，也可潛伏於老熟莖內，環境適宜時再繼續危害。雨水雖無助於本病病徵之擴展與病菌之殘存，但卻是本病病原細菌散播之重要媒介。此病主要發生於雨水豐沛的季節，在某些土壤貧瘠，或管理不良之瓜園，常會在 2~5 月及颱風過後發生。

### 防治方法：

- 一、本病目前尚無有效之防治藥劑，輕微病株應予砍除，嚴重者應予廢耕。
- 二、本病較易發生於貧瘠土壤處，應改善土壤或避免種植貧瘠土壤，以免猖獗成災。🌱