

# 荔枝酸腐病的發生與預防

文／圖 葉士財

荔枝屬無患子科(*Litchi chinensis* Sonn)常綠中喬木，別名：大荔、丹荔、佛頭果、荔支、勒荔、番梨、蕃荔枝、離枝、麗支及釋迦果等。原產於中國，是特有的珍貴水果。而“荔枝”兩字源出自西漢，始於秦漢時代栽培、盛於唐宋，至今已有2~3000年的歷史，台灣荔枝由大陸引入，也有200餘年的歷史，依據96年農業統計年報登錄，全國栽培面積達12,247公頃，年產量99,721公噸，主要產區集中在中南部，台中場轄區(台中縣、彰化縣、南投縣及台中市)栽培面積也有4,810公頃，顯示荔枝在中部地區的重要性。荔枝品種依果實成熟期分成四類：1.極早熟種：如三月紅；2.早熟種：如玉荷苞、高雄早生；3.中熟種：如黑葉、沙坑小核；4.晚熟種：如糯米滋、港尾、桂味、淮荔。目前中部地區仍是以黑葉品種為大宗，栽培時較為粗放，因此農民較不注重病害初期的管理及清園工作，至病害大發生時，則造成產量的損失。

荔枝酸腐病(Fruit sour rot of litchi)，為荔枝主要病害，一旦發生，極難控制，1900年最先於歐洲南部為害柑橘，引起酸腐病。  
分類地位：

Hemiascomycetes 半子囊菌綱  
Endomycetales 內孢霉目  
Endomycetaceae 內孢霉科  
Endomyces 內孢霉屬

病原菌：

有性世代：*Galactomyces geotrichum* (Butler & Petersen) Redhead et Malloch及 *Endomyces magnusii*

無性世代：*Geotrichum candidum* LK.ex Pers.及 *Geotrichum ludwigii* (Hansen) Sin-Fang. Tzu & Cheng Jing-Chu 兩種。

*G. Candidum*尚可為害柑橘類、桃、李、西瓜、番石榴、洋香瓜、豌豆及胡蘿蔔等作物。  
*G. Ludwigii*僅為害荔枝一種。

本病於馬鈴薯葡萄糖瓊脂培養基(potato dextrose agar, PDA)上培養，*G. Candidum*菌落為白色，菌絲分叉具隔膜，無色透明，節孢子(arthrospores)橢圓形，大小約為5~15 x 4~8 μm。  
*G. Ludwigii*菌落是乳白色，狀似酵母菌生長，菌絲透明具隔膜，孢子也是橢圓形，大小約5~35 x 5~10 μm。

本病發生於溫暖潮濕季節，以結小果期(2

~4月)至成熟期(4月下旬~8月上旬)期間，所有品種皆會被酸腐病感染，以糯米滋品種發生最為嚴重，發生最適溫度在28~32℃之間，於8℃以下或36℃以上菌絲生長速度緩慢，本病主要為害果實，入侵果實約需1~2天左右，果實迅速出現病徵。幼果期受害時，果實凹陷處形成黑色或深褐色病斑，果粒隨即脫落或從患處裂開，病斑邊緣與果肉相嵌。成熟果受害時，呈現褐色水浸狀病斑，嚴重時裂果，隨即從病組織流出乳白色汁液，帶有強酸味。病原菌可為害植株上或地上之果實，在土壤中可殘存一年以上，無性世代之菌絲及斷生孢子藉風雨、灌溉水或昆蟲攜帶傳播。

一般荔枝小果發育期間，需要充足的水分，若遇早後降下豪雨，極易引起裂果或落果，此期間再感染荔枝酸腐病，會加速落果。至果實成熟期間，初級感染源為地上落果或植株上裂果，再經雨水飛濺、昆蟲(蠅類或蜂類等)吸食及病果間磨擦，則造成該病之快速蔓延。尤其颱風過後，罹病果實掉落土面上，若未清除，極易成為第二年之初級感染源。

目前植物保護手冊針對荔枝酸腐病無推薦藥劑，初次感染源藉由昆蟲攜帶傳播，應隨時加強田間清園工作，清除罹病落果及保持土壤濕潤，避免旱後驟雨引發裂果，而成為初次感染源。



▲荔枝酸腐病為害幼果



▲荔枝酸腐病為害成熟果



▲荔枝酸腐病為害引起落果圖



▲荔枝酸腐病為害造成裂果