



番荔枝炭疽病

好發之天候環境與防治技術

文 / 圖 林駿奇

前言

番荔枝 (*Annona squamosa*) 俗稱釋迦，為臺東地區最重要經濟果樹，栽培面積5,000餘公頃。栽培品種有釋迦及鳳梨釋迦二大類，其中釋迦主要為番荔枝臺東2號，俗稱大目種釋迦(圖1)，果形大，風味佳，農友利用栽培管理技術將產期調節為一年兩次，夏期果生產過程適逢梅雨季，常有病害發生，須注意防範。



圖1.大目釋迦果形大(700-1,200公克)，風味佳。

經本場多年監測顯示，大目釋迦果實常見病害有炭疽病(*Collectotrichum* spp.)、黑潰瘍病(*Phomopsis anonacearum*)、黑腐病(*Botryodiplodia theobromae*)、果疫病(*Phytophthora* spp.)等4種，其中又以炭疽病最為常見，若遇鋒面、颱風或西南氣流等降雨天候，經常伴隨炭疽病疫



情發生(圖2)。此病害發生時，農民多以藥劑進行防治，若未掌握防治要領，無法有效壓制疫情，即會造成農民嚴重損失。為利產業永續發展，茲就番荔枝果實炭疽病發生之天候環境及防治技術予以說明，俾供農友參考應用。

圖2.風雨過後，果園番荔枝果實炭疽病發生情形。



發生之天候環境

炭疽病菌病原性雖不強，但具潛伏性，以雨水、露水為主要傳播媒介，最適生長溫度則為28-30℃，溫度低於16℃或超過36℃時即不利其生長，因此寒冬及盛夏病害較少發生。春末夏初或秋末冬初之生長適溫期間，遇連日有雨氣候時，病原菌孢子經由風雨散布，並潛伏在枝條、葉片或果實，環境適宜時發芽



圖3.病徵初期在果實表面局部區域會先形成黑灰色斑點。

侵入植體，果實此時並無明顯病徵，待生長至中果期時病徵開始顯現。

炭疽病初期病徵在果實表面局部區域先形成黑灰色斑點(圖3)，隨病勢發展，在部分鱗目層會形成黑灰色病斑，後期逐漸蔓延至整顆果實外表及內部，外表病斑在溼度高時即產生橘紅色孢子堆(圖4)，再次成為田間感染源。

防治技術

田間調查發現，炭疽病罹病果實多發生在植株通風不良部位，若疏於管



圖4.溼度高時，病斑上產生橘紅色孢子堆，成為田間感染源。

理，將導致全園嚴重感染，造成損失。農友可參考下列措施進行防治：

- 一、保持果園通風：適當修剪枝條，避免植株過於茂密。病原菌於高溼度環境易發芽侵入果實，保持通風可減少病害發生。
- 二、清園管理：由於病原菌具潛伏特性，因此勿將修剪之殘枝落葉堆積於樹幹基部(圖5)，並做好病蟲害防治工作，可減少田間感染源密度。罹病果實切勿隨意丟棄於果園，因病果靠近地面部位易產生孢子堆病原，其藉由熱對流及澆灌設施會再次造成果實二次感染。建議可在果園放置垃圾桶或大型塑膠袋集中病果(圖6)，隨時移出果園處理，雖然費工，卻是有效降低果實罹病率最好方法。



圖5.修剪之殘枝落葉及罹病果實丟棄於果園地上，易成為病原菌溫床。



圖6.在果園放置垃圾桶或大型塑膠袋以利集中病果

三、藥劑防治：噴藥前，應先適當修剪枝條，使藥劑容易到達樹冠內部。以噴藥車施藥時應放慢速度，使藥劑能均勻灑布在植株葉面、枝條及果實上。風雨等不良天候發生前，也可先施用抑制孢子發芽之藥劑，如50%撲克拉錳可溼性粉劑6,000倍、80%鋅錳乃浦可溼性粉劑400倍、80%免得爛水分散性粒劑500倍、70%甲基多保淨可溼性粉劑1,000倍、62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑2,000倍(本劑可兼防果腐病)等；待風雨過後，則使用抑制菌絲生長之藥劑，如50%撲克拉錳可溼性粉劑6,000倍、25.9%得克利水基乳劑1,500倍、70%甲基多保淨可溼性粉劑1,000倍、80%鋅錳乃浦可溼性粉劑400倍、40%克熱淨(烷苯磺酸鹽)可溼性粉劑1,500倍等，後期再以抑制孢子及菌絲之藥劑交互使用。

四、其他防治方法：以亞磷酸1,000倍溶液施用可增強植株免疫力。試驗顯示，植株噴施亞磷酸後，取植株果實接種病原菌觀察，病斑並未急速擴大，只降低罹病率。亞磷酸資材宜現配現用，每3-5天施用一次，連續3次，效果可持續1個月。

結論

番荔枝為臺東重要經濟果樹，5、6月間正值中果期至採收期，若遇梅雨、鋒面或颱風，常會發生炭疽病，造成農友損失。為確保收成，清園管理是減少果實罹病率最重要的方式，尤其病果切勿直接丟棄於地面，避免橘紅色孢子堆病原產生而造成二次感染。另外，雨季前後請農友務必做好防治工作，藥劑並請依正確之稀釋倍數使用，勿隨意提高濃度，且應交互輪流更換藥劑種類，以避免抗藥性產生。