

辣椒炭疽病

發生生態與綜合防治策略

作者：吳佳宜 助理研究員、
邱智迦 約僱助理
作物環境科
植物保護研究室
電話：(03)852-1108 轉 3606

1 高溫高濕環境下，橘紅色之分生孢子大量產生

前言

辣椒 (*Capsicum annuum* L)，為國內重要之蔬菜與香料作物，屬於茄科 (Solanaceae) 番椒屬。辣椒原生於中南美洲，喜溫熱氣候，最適生長溫度為 20~30℃，在臺灣辣椒可全年生產，產期於各栽培地區略有不同，以春作及秋作為主。根據 111 年度農糧署農情報告顯示，我國種植面積達 1,500 公頃，總產量約 1 萬 1 千公噸。辣椒生育期與收穫期可長達 5 個月以上，開始產果後可連續採收直至植株老化，採收期間常發生炭疽病危害，故在連續採收的辣椒上如何安全用藥防範此病，實為重要課題。

花蓮地區之常見辣椒品種

辣椒除鮮食外，亦可涼拌、醃漬、加工為辣椒醬、辣椒粉等，辣椒的主要產區為嘉義縣、屏東縣與高雄市，花蓮縣雖非辣椒的大產區，但盛行加工成剝皮辣椒，為本地有名的農特產品，栽植之流行品種為「百香」，該品種具有肉厚、耐貯運、辣味強等特性，適合用於加工。

辣椒炭疽病的發生生態與病徵

辣椒炭疽病在世界各重要產區皆是產業上的重要病害，炭疽病為真菌性病害，病原菌屬於子囊菌 *Colletotrichum* 屬之病原菌。被記錄之常見種類有 *Colletotrichum acutatum*、



C. capsici、*C. gloeosporioides*、*C. scovillei* 與 *C. boninese*。

辣椒的整個生長期皆可受炭疽病菌危害，病原菌可感染葉部、枝條與果實。葉部受感染後，初產生水浸狀褐色斑點，後漸發展為深褐色壞疽斑，病斑常為輪狀斑，嚴重感染時造成黃化落葉，影響植株行光合作用。枝條受感染後，病徵與葉部相似，不過待其發展為深褐色壞疽斑時，才容易被觀察。果實遭感染初期為淺色圓形或橢圓斑，後漸擴大為不規則形且略呈凹陷之同心輪狀斑，病斑上產生黑色小點，為病原菌之分生孢子堆，若高溫高濕的環境持續，則病斑上出現橘紅或粉色之分生孢子。果實遭感染後期，果體會皺縮變形，失去商品價值直接造成減產。

病原菌分生孢子為田間感染源，高溫高濕環境下可大量產生，並藉由風及雨水飛濺傳播，於田間重複循環感染，短時間內即可蔓延。另外病原菌亦可透過工具、農機具、植物殘體及人為移動等途徑傳播。

辣椒炭疽病之綜合防治策略

防止病害發生「預防勝於治療」，在未發生時即藉栽培手段或品種選擇等措施，減少初

始田間之病原密度。防治手段除化學藥劑外，清園搭配微生物製劑，亦能減少化學藥劑用量。以下介紹綜合管理之方式：

一、落實田間衛生管理

有效的病害防除與管理，需落實田間衛生管理，去除田間已染病的葉子、枝條與果實，同時須將受害部分帶離田區，避免感染源存在且持續於田間散播，進而感染其他健康的植株。

二、選擇抗病或耐病品種

種植抗耐病品種是安全且環境友善的方法，國內的辣椒品種「種苗亞蔬 2 號」及「種苗亞蔬 4 號」在田間觀察具有耐炭疽病特性，使其在高溫與多濕的夏季仍可耐病與採收。

三、栽培管理

1. 栽培需留適當之株距，避免密植，保持良好通風，使植株間濕度降低，減低病害發展。
2. 合理化施肥，避免過施氮肥使得植株生長過速、組織柔軟，利於病原菌入侵。
3. 受害嚴重的田區建議與非茄科作物輪作，降低田間的病原群族數量。



四、化學藥劑防治

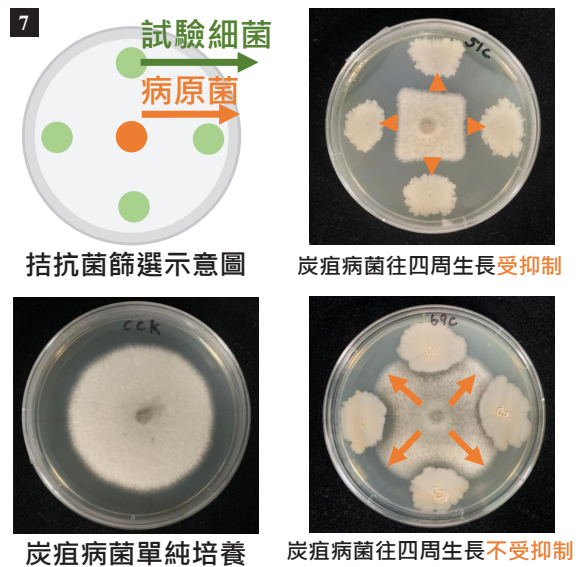
於病害發生初期，即須進行防治。選用辣椒炭疽病之核准藥劑，依推薦倍率與施用方式使用，並以不同作用機制的藥劑輪流使用，以減少抗藥性發生之風險。若尚在植株生長期，可選用安全採收期較長的藥劑。進入採收期時，則須選用安全採收期較短者，避免農藥殘留超標。若發生嚴重時，應先清除罹病組織與受害落果再行噴藥，效果較佳。

五、微生物製劑防治

微生物製劑建議於病害發生初期即使用，目前已有貝萊斯芽孢桿菌 BF 核准使用，於茄科果菜類防治炭疽病。由於微生物製劑無規範安全採收期，可於採收期間噴施。

結語

食安是國人關心的重要議題，近年配合十年農藥減半政策與推廣友善耕作，本場亦投入炭疽病防治之微生物製劑開發，目前已完成實驗室拮抗特性確認，接下來將進行植體防治試驗，期待未來開發適用於茄科作物之微生物製劑，提供農友更多元的防治資材選擇。🌱



- 2 葉片上之病斑初為水浸狀，後漸發展為深褐色壞疽斑
- 3 果實上之病斑呈凹陷之同心輪狀斑
- 4 嚴重感染之植株，葉片掉落，果實乾扁失去商品價值
- 5 分生孢子作為感染源於田間持續感染其他植株
- 6 風雨後之落果應盡快清除並帶離田區，以免成為感染源
- 7 拮抗菌篩選，初步已選得對炭疽病菌具有拮抗效果之菌株