

結球白菜軟腐病之發生及管理

文圖 / 郭建志、陳葦玲

結球白菜為國內重要蔬菜作物之一，依據農情報告資源網資料顯示，109 年國內總種植面積達 1,686 公頃，本場轄區彰化縣種植面積占 24%，僅次於雲林縣。結球白菜栽培期間會受到多種病原菌危害，其中軟腐病為結球白菜重要的細菌性病害之一，可藉由風雨與灌溉水傳播，病原菌主要為 *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*，可危害多種蔬菜類作物。此病原菌於高濕的土壤環境，容易入侵寄主作物並透過雨水或灌溉水流傳播，同時亦可藉由昆蟲啃食或採收時造成的傷口侵入作物體內。罹病葉片初期呈現水浸狀斑點，高濕環境下，病斑會迅速擴大，受感染的組織會開始軟化崩解，形成軟腐現象並發出臭味，嚴重影響結球白菜產量與品質。此病害需結合栽培與病蟲害防治技術，方能有效控制此病害發生。管理策略如下：

- 一、選擇適當栽培區域：軟腐細菌可以殘存於罹病組織與土壤內，避免於罹病嚴重之田區附近種植，盡量移除田間雜草或罹病植株，避免形成感染源。
- 二、田間栽培管理：軟腐細菌好發於氮肥偏施過重田區，應避免施用氮肥過量，另注意田間水分管理，若強降雨後，應盡速排除田間積水，減少病原菌於田間傳播，降低病害發生機率。
- 三、化學藥劑防治：目前國內推薦於防治結球白菜軟腐病之藥劑可選用 68.8% 多保鏈黴素 1,000 倍、12.5% 鏈黴素溶液 1,000 倍或 16.5% 鏈土黴素可濕性粉劑 500 倍，病害發生前或初期開始用藥，可降低病害擴展機會及發生情形，詳細資訊可參考植物保護資訊系統 (<https://otserv2.tactri.gov.tw>)。



▲ 田間結球白菜軟腐病發生之病徵



▲ 結球白菜採收後軟腐病發生之情形