



# 病虫害



## 茄科青枯病

英名：Bacterial wilt

病原：*Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al.

(前名：*Pseudomonas solanacearum*)

病徵及發生生態：

青枯病是台灣於高溫多溼季節茄科蔬菜作物常見的細菌萎凋病。本病是台灣夏季蕃茄生產的限制因子。病原細菌 *Ralstonia solanacearum* 在 TZC 培養基上形成不規則圓形或橢圓形黏性流質狀，中央紅色周圍白色的菌落，可做為簡易鑑別青枯病菌之用。本病為維管束病害，發病初期在下位葉的葉柄首先呈現下垂，而後葉片漸次萎凋，同時莖部也常出現不定根。因青綠的植株快速萎凋而漸枯死，所以稱為「青枯病」。橫切被害莖，可見維管束變褐色，以手擠壓，有乳白色黏性的菌液溢出。如切取被害莖 0.5~1 公分放入盛有清水透明玻璃杯中，經分鐘後，大量病原細菌由切口流失到水中，而呈乳白色煙霧狀可精確診斷青枯病，並可與引起相似萎凋病、維管束褐變的其它真菌性病害區別之。

青枯病是土壤傳播病原菌，因此，土壤是最主要的感染源。乾燥、淹水土壤及酸性土壤均不適宜其生存。生存在土壤中的病原菌由根部的傷口侵入植株內，蔓延於維管束木質部使植株萎凋死亡。罹病株可由根部釋放多量病原菌到土壤中再感鄰近健康植株根部。病原菌除隨幼苗傳播外，附著土壤之鞋子及農具也可傳播病原菌。高溫、多溼季節最適宜發病，溫度低於 20℃ 不容易發病。土壤中之根瘤線蟲常促進病原菌感染率而增加病害之發生。

防治方法：

目前尚無實用而有效的農藥可防治青枯病，以下所述為一些可行或尚待發展的預防施：

1. 栽培抗病品種。
2. 用茄子為抗病根砧嫁接防治蕃茄青枯病。
3. 選用健康移植苗：於移植前徹底檢查苗株健康與否。
4. 輪作：與非寄主作物輪作，尤其與水稻輪作最為有效。
5. 施用土壤添加物：於整地前，施用 SH 添加物。
6. 其它耕作措施：休閒時翻土日曬或灌水淹土，清除田間餘留的病株或雜草，避免發病田再種植，避免灌溉水由發病田引入及選擇地勢較高，排水良好處種植等措施，皆可預防或減輕青枯病發生。



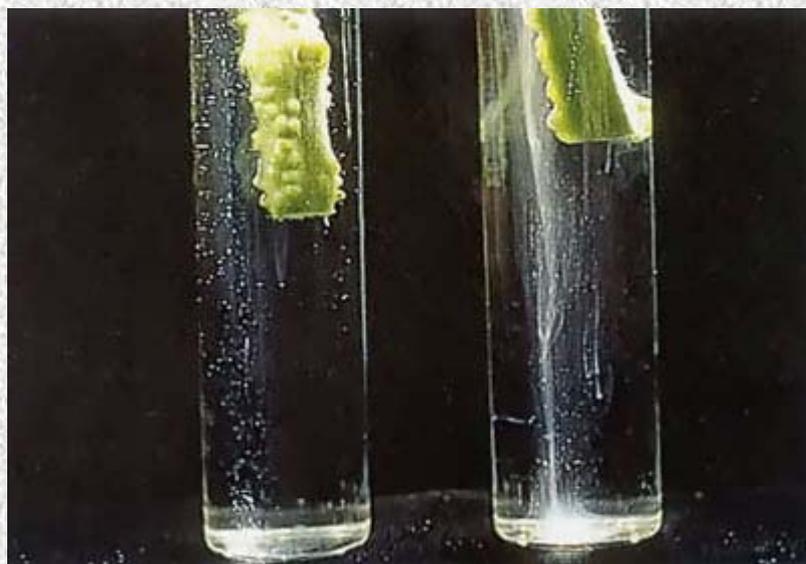
圖一、青枯病在田間造成蕃茄植株萎凋的情形(本圖取材自 Diseases of Vegetables, APS press)



圖二、田間蕃茄青枯病發病植株(本圖取材自 Diseases of Vegetables, APS press)



圖三、青枯病細菌在 TZC 培養基上形成的菌落(本圖取材自 Diseases of Vegetables, APS press)



圖四、罹患青枯病植株莖部片段置於水中，煙霧狀的細菌從切口流出(本圖取材自 AVRDC 網頁)

參考資料：

1. 台灣農家要覽（豐年社, 1995.4.出版）