

洋香瓜(*Cucumis melo* L.)為葫蘆科作物，為避免蟲害和雨水的危害，許多農民逐漸在設施內種植洋香瓜。由於近年氣溫急遽上升，設施內常常面臨高溫高濕情況，而這些條件非常有利於病原菌繁殖。

有一位農民帶著植物樣本來問我：「為什麼洋香瓜的葉子邊緣一直乾枯，整株植物的葉片都快沒了！」。經過病徵觀察(圖一)和鏡檢後，確認為 *Pseudoperonospora* (圖二)引起的露菌病(downy mildew)，我建議農民可以先使用系統性的農藥進行防治。然而，一週後農民告訴我：「已經噴藥了，但為什麼病害還在擴散呢？」到田區診斷後，發現設施內非常潮濕且悶熱，因使用溝灌配合滴灌的方式施肥及給水，導致植株在夜間、清晨時葉緣上出現露水，這是植物為了要排除植體內多餘水分而產生的泌液；加上畦溝長期積水，設施內又無安裝排風扇，高溫高濕的環境下，病原菌就隨著葉片上的水珠開始感染及擴散，所以該園區的露菌病先從葉緣開始感染(圖三、圖四)，並因未能及時防治而導致整個設施內病情嚴重擴散。經過這些了解，我建議農民減少溝灌，改為滴灌方式控制水量，以降低設施內的相對濕度，再搭配藥劑防治後，病害則就被控制下來了。

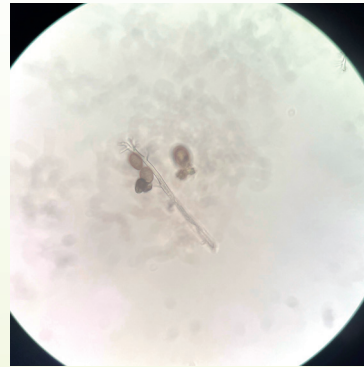
因此，防治病害不僅僅依賴農藥的使用，還需配合良好的水分管理和適當的栽培管理措施，這樣才能有效預防和控制病害的發生。透過這些方法，農民可以在保護洋香瓜健康生長的同時，提升作物產量和品質。

怎麼做才不會讓露菌病在園區爆發？

- 1.環境管理：**精準給水有效控制設施內的環境濕度，同時增加植株之間的株距，有助於保持良好的通風狀態。
- 2.預防勝於治療：**
 - (1)避免施用過多氮肥，並適量補充鈣和硼肥助於增厚植物細胞壁，提高植物對真菌的抗性。
 - (2)發現初期病徵(圖五、圖六)及時進行殺菌處理，預防病害擴散。
- 3.化學藥劑的選擇：**可參考洋香瓜登記核准用藥，並輪替使用不同作用機制的藥劑。若需使用有機資材也可於病害發生前時使用中性亞磷酸誘導抗性。



圖一、露菌病之病徵



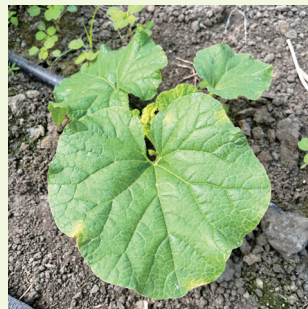
圖二、*Pseudoperonospora*



圖三、發病後期，病斑相互癒合，嚴重時，葉片乾枯萎縮。



圖四、露菌病嚴重時的病徵



圖五、露菌病初期於葉緣、葉脈間出現黃斑之病徵。



圖六、病害於葉下表面產生灰黑色黴狀物

作者簡介

姓名：張嘉容
 畢業學校：國立屏東科技大學 農園生產系
 駐點農會/試驗單位：高雄區農業改良場
 負責區域：高雄、屏東
 連絡電話：08-7389158 #633

