

在夜市、料理、餐廳裡面常常可以看到九層塔的身影或氣味，鹹酥雞更是少不了它，但身為香料植物的九層塔，於田間或家庭園藝栽種時，是容易照顧的嗎？今天跟大家介紹九層塔常見葉片病害－露菌病。

九層塔感染露菌病，在初期可以見到葉面出現黃化的病徵，後期則會在葉背發現受葉脈侷限的灰黑色黴狀物，農友常誤認為「灰黴病」。將黴狀物鏡檢後可看到露菌病的孢囊，該病原在氣溫 $10^{\circ}\text{C}\sim 27^{\circ}\text{C}$ 皆可產生孢子。在田間，此病原菌「遇水則發」，當田間濕度高或是降雨之後，特別是氣溫轉為冷涼時，病原菌容易大爆發，在田間造成大量的危害及損失。

九層塔露菌病(*Peronospora belbahrii*)目前的生物學分類為雜色藻界(Chromista)，卵菌門(Oomycota)，跟疫病、水黴菌的親緣性相近。因其細胞壁的主成分為纖維素，而真菌的細胞壁主成分為幾丁質，所以在防治藥劑的選擇上需要特別留意。

防治上，於巡田時，摘除發霉葉片並帶離田間就是最好的防治方法，不但可以減少病原菌的來源，還可提升噴藥效果。噴藥時，一定要選擇露菌病的推薦用藥，並於早期施用，才有事半功倍的效果。此外，若給水系統是噴灑式，則建議於病害發生初期將給水方式改土淹式，以避免水滴噴灑加速病害散播。

用錯藥劑不僅無法對症下藥，也可能增加用藥次數，不僅增加藥劑成本，也易導致農藥殘留超標。因此，建議農友在生產上可多加善用儲備植物醫師或農改場的專業資源，提升農業競爭力。



九層塔葉背的露菌病孢囊



露菌病病原的孢子



左：葉背黴狀物 右：葉片黃化

露菌病感染九層塔的葉片

作者簡介

姓名：張國宣
畢業學校：國立屏東科技大學 植物醫學系
駐點農會/試驗單位：屏東縣內埔鄉地區農會
負責區域：內埔鄉、三地門鄉、瑪家鄉、霧台鄉
服務項目：病蟲草害診斷防治、有害生物整合管理
連絡電話：08-7783251