田間排水做得好，洛神葵疫病可減少

文／圖 王誌偉

臺東地區為洛神葵之重要產地，栽種面積超過 100 公頃（約占全臺 6 成）。根據本場田間病蟲害調查發現，每年 9 至 10 月接近洛神葵採收期時，若遇連續下雨，植株即相繼出現葉片失水下垂之萎凋病徵，近地處莖部褐化，罹病後期根部褐化腐敗，全株呈乾枯狀，部分田區或超過 80% 罹病率，幾乎對農民造成全無收成之損失。

採集田間罹病植株，經鑑定為疫病菌，學名為 *Phytophthora nicotianae*。此病原菌分類地位屬於原藻菌界（chromista）之卵菌綱（oomycetes），和一般絲狀真菌特性有極大差異，菌絲白色透明，無隔膜，以胞囊（sporangia）與游走子（zoospore）為無性繁殖器官。在積水與低溫等環境刺激下，胞囊可間接發芽為游走子，腎臟型，有兩根鞭毛，可以在水中游泳，為此病原菌侵染與傳播重要之器官。

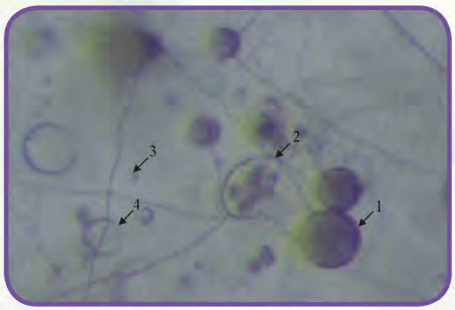
本場研究發現，洛神葵疫病發生嚴重程度和田間積水有關，於出水口或低窪地區病害發生特別嚴重，種植於山坡地的洛神葵則鮮少發病，因此做好田間排水工作即能控制病害發生，農友可參考下列措施防範：

1. 作畦並加強排水：田區積水有助於本疫病菌的胞囊釋放游走子，加速病害的傳播與感染，排水不良田區建議於種植前將地整平並作畦，加強排水。
2. 施用亞磷酸預防：亞磷酸可刺激植體增強抗病能力，惟罹病後再施用則效果將大大降低，因此建議雨季來臨前，以亞磷酸 500 ～ 1,000 倍稀釋液進行全株噴灑，每 7 天一次，連續 2 ～ 3 次來預防。需注意亞磷酸（H_3PO_3）是強酸，必須以氫氧化鉀（KOH）以 1:1 等重量中和後使用，配製時則需先分別溶於水中，再混合使用，或者先溶解亞磷酸後，再溶解氫氧化鉀，切不可將兩者同時加入水中。
3. 化學藥劑防治：參考植物保護手冊中洛神葵疫病之推薦用藥，例如 525 g/L 達滅脫定水懸劑、60.8% 氟比拔克水懸劑、60% 免得克敏水分散性粒劑、85% 鹼性氯氧化銅可濕性粉劑等，於病害發生初期開始施藥，必要時每隔 7 天施藥 1 次。

近年來本病害已嚴重影響轄區洛神葵產業，提醒農友務必做好栽培管理與病害防治工作，以確保收成。農友在防治上若有任何問題，歡迎來電洽詢本場植物保護研究室（電話 089-325015）。



發生疫病之洛神葵植株，呈現全株葉片失水下垂之萎凋病徵。



洛神葵疫病菌之 1. 胞囊，2. 正在釋放游走子之胞囊，3. 游走子，4. 釋放完游走子之空胞囊。