

捕食性天敵長毛小新綫蟻介紹與應用

文、圖/鄭志文、吳怡慧

葉蟻類可危害150種以上的經濟作物，因其體形細小，世代短，族群密度上升速度快，對農產業影響甚鉅。近年來各國利用捕食性蟻類針對葉蟻類進行生物防治，已在不同作物中證實具有良好防治效益。長毛小新綫蟻 (*Neoseiulus longispinosus*) 為廣泛分布於亞洲地區的捕食性蟻類，其可取食葉蟻科、節蟻科及細蟻科等蟻類。在30°C人工試養條件下，雌成蟻一生可捕食約280粒葉蟻卵。雌成蟻捕食葉蟻偏好依序為卵、幼蟻、若蟻及成蟻；若蟻捕食偏好則與雌成蟻相反，兩者捕食偏好習性互補可達到有效的捕食效益。為了解長毛小新綫蟻於田間防治二點葉蟻之成效，本場生物防治研究中心針對二點葉蟻嚴重危害的溫室

草莓園進行試驗，清園後調查每片葉平均蟻數有35.1隻葉蟻與35.8粒葉蟻卵，4周後調查對照組每葉平均蟻數增長為77.4隻葉蟻與80.2粒葉蟻卵；在釋放天敵處理組後則降至4.1隻葉蟻與14.0粒葉蟻卵，經6周後降至0隻葉蟻與0.05粒葉蟻卵，顯示長毛小新綫蟻對二點葉蟻具良好防治效果。生物防治研究中心目前正於田間試驗長毛小新綫蟻於不同作物上之釋放技巧並調查防治成效，亦積極朝商品化開發，期能早日提供農民於田間廣泛應用。



長毛小新綫蟻雌成蟻



釋放長毛小新綫蟻4周後草莓生長情形(上圖：未釋放對照組，下圖：釋放處理組)