

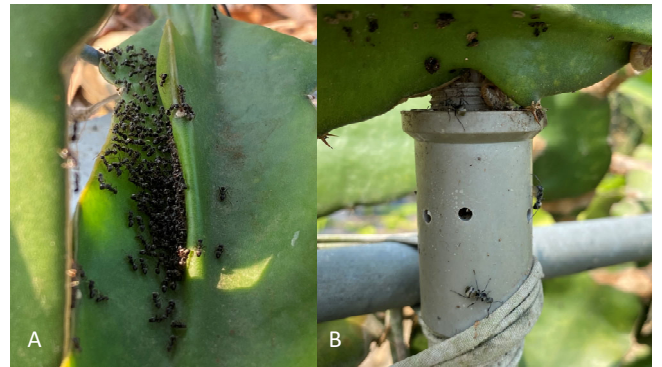
果園螞蟻調查及環境友善管理技術開發初探

楊婉秀

行政院農業委員會農業試驗所
應用動物組

果園螞蟻危害

螞蟻在生態環境中扮演分解者、捕食者等重要角色，不同類群蟻種之生態系性亦不同。在農業環境中，螞蟻除了對農民叮咬及造成騷擾，亦會直接啃咬農作物影響品質，保護蜜露昆蟲(蚜蟲、介殼蟲等)，間接助長蟲害發生；部分蟻種會利用農業設施築巢，造成設施損壞。加上螞蟻社會性昆蟲之特性，僅部分工蟻於巢外活動覓食，使用藥劑防治不易根除，對許多農友來說相當困擾。環境友善果園中，環境多樣性高，蟻種也更加多元，在避免使用農藥的條件下，須對螞蟻的生態行為更加以了解，才可達成管理的目標。本研究先期針對果園螞蟻發生種類進行調查，並統整可運用於環境友善耕作之防治技術，以供後續擬訂適宜的防治管理策略。



圖一、A. 疣胸琉璃蟻於紅龍果築巢危害
B. 黑棘蟻於灑水設備築巢

成果說明

果園螞蟻調查

自110年1月起以改良式電動吸蟲管直接目視採集，目前調查蓮霧、柑橘、紅龍果、木瓜、百香果等果園中出現的螞蟻包含長腳捷蟻 (*Anoplolepis gracilipes*)、疣胸琉璃蟻 (*Dolichoderus thoracicus*)、單家蟻屬 (*Monomorium* spp.)、長角黃山蟻 (*Paratrechina longicornis*)、擬大頭家蟻屬 (*Pheidologeton* sp.)、黑棘山蟻 (*Polyrhachis dives*)、扁琉璃蟻屬 (*Technomyrmex* sp)等，其中中部果園以疣胸琉璃蟻發現數量最多且可與蜜露昆蟲共生危害，為果園重要蟻類害蟲。

環境友善耕作可運用防治技術

耕作防治

- 以包鮮膜包覆植株基部再噴上黃色黏蟲膠，防止螞蟻爬上植株與蜜露昆蟲共生危害
- 種植忌避植物
- 清除落葉、田間枯枝以避免螞蟻築巢

餌劑防治

- 以 3% 硼酸混合10-20% 蔗糖糖水為目前廣用防治方法，並有樹型液態餌站可供果樹上使用

資材施用

- 植物皂素
- 植物浸出液：菸草浸出液
- 木醋液
- 精油類：香茅油、苦楝油、肉桂油

防治蜜露昆蟲

- 以植物油混方防治蜜露昆蟲，減少螞蟻食物來源

技術應用範圍

提供農友及相關研究人員使用。