

入侵紅火蟻之簡介

白桂芳

93.11.29

摘 要

入侵紅火蟻(Red imported fire ant, 學名 *Solenopsis invicta* Buren)為社會性昆蟲,族群分工嚴密,蟻群包括有蟻后、雌蟻、雄蟻、職蟻(工蟻與兵蟻,係不孕性雌蟻)、蛹、幼蟲、卵等個體,而以蟻后為族群中心,專司繁衍之責以維持族群數量及物種延續。火蟻蟻后為有效快速繁殖的有機體,新交尾蟻后除初次產卵外,其後生命史中每日可生產數百粒至數千粒卵,壽命維持 6~7 年,因此可於交尾後數月內即建立成熟蟻巢,以多蟻后型態言,一個成熟蟻巢之個體數目可達 10 至 50 萬隻,數量驚人。紅火蟻活動範圍極廣,其輻射狀的覓食蟻道可距離蟻巢本體達數十公尺至一百公尺遠。而為達繁衍擴張及尋覓適宜棲地等目的,紅火蟻除自然散播(natural spread)方式外,入侵紅火蟻尚可依附於土壤、稻草、盆栽植物及栽培介質、田間廢棄物、景觀與營建材料、與土壤接觸之機具設備等高風險物品,經人為移動(hitchhiking movement)而散播。

傳統的表面農藥噴佈方式僅造成部份覓食蟻群死亡,深藏地底的蟻后仍可於數日至數週內回復蟻群數量,因此,防治的重點在於蟻后。初期蟻巢(incipient nest)不易察覺,成熟蟻巢未必產生蟻丘,防治標的無法完全掌握,因此,採餌劑撒佈方式處理較適宜。蟻后之食物來源受到分食作用(tropholaxis)的層層保護,因此,餌劑的成分與配方必須精確控制。餌劑的施用必須配合火蟻的覓食行為,撒佈需把握適當時機。多蟻后型蟻群可於單位面積內大量發生,例如高密度發生區每公頃可產生 400 個蟻巢,倘在處理過程中未能將這些蟻巢全數滅除,則殘餘蟻群仍可快速分巢,於一定時間後再度嚴重發生。