

# 桃園區農技報導

## 入侵紅火蟻之防治

施錫彬



### 前言

我國已加入世界貿易組織，須依規定開放農產品進口，因此國外病蟲害隨進口農產品入侵台灣地區的機率亦增加。入侵紅火蟻係由本場於2003年首先在八德市發現，目前已於桃園、台北及嘉義等縣造成大面積危害，鄰近縣市也有零星疫情傳出，在農業、生態環境與人體健康上已造成不同程度的危害。為有效減緩紅火蟻擴散及危害，特此介紹紅火蟻防治方法並加強宣導民眾對入侵紅火蟻的認識以避免遭受危害。

## 入侵紅火蟻對農業 及民眾之危害

入侵紅火蟻棲息於休耕地、蔬菜園、果園、苗圃、竹園、旱地、茶園、牧場、養雞場、魚塭、池塘、溝渠、駁坎、道路等地。其對農作物之危害為取食種子、果實、幼芽、嫩莖及地下根，影響作物生長與收成；對於畜產的危害，則是造成動物、雞隻的窘迫不安，造成食慾不振而致死，亦會攻擊甫出生的禽畜或剛孵化雛雞造成死亡。在農業生態上，因其繁殖迅速，數量驚人，且具攻擊性，除會大量捕殺無脊椎動物，造成無脊椎動物數量的銳減，甚至有些物種因而滅絕外，亦會攻擊雛鳥、幼蜥、小型哺乳動物及啮齒類等動物，對生態平衡影響甚大。此外亦會攻擊誤踩蟻窩之農民與民眾及螫咬電器破壞水管及灌溉設施等造成莫大困擾。由於入侵紅火蟻性喜棲息於農田、草地對於耕作農民之安全影響甚大，農民因懼怕誤踩蟻窩遭受攻擊，故不再赤手赤足耕種田園，且下田時必須注意周遭是否有入侵紅火蟻之蹤跡，心理備受威脅。入侵紅火蟻當蟻塚被搔動時立即爬出叮咬，其叮刺非常痛，並且會將毒蛋白注入造成白膿胞，產生局部過敏性反應，嚴重時會產生系統性反應而造成過敏性休克，甚至導致死亡，因此民眾行經農田草地時必須十分小心。

## 入侵紅火蟻鑑定

一般火蟻種類之間外型很相近，通常要專家鑑定才能區分，但入侵紅火蟻卻可以由一些特徵來辨識：1.它們通常會在陽光充足開闊地築蟻塚，蟻塚內部呈蜂窩狀隧道，所形成蟻塚高度可大於60公分，直徑60公分以上。2.輕輕搔動蟻塚，就會傾巢而出攻擊。3.外形特徵為觸角10節及錘節2節；中軀與腹錘節有二節明顯腰節(腹柄節與後腹柄節)；明顯頭楯中齒；兵

蟻亞階級，頭部比例較小，後頭部平順無凹陷，大顎內緣有明顯小齒。

## 入侵紅火蟻一般防治技術

入侵紅火蟻具高生殖率及成熟快之特性，所以防治方法須具高致死率，方能有效抑制其數量之擴展，目前以化學藥劑防治是最廣泛而且最具效果，可有效控制入侵紅火蟻數量。化學藥劑可分為接觸性藥劑及慢性毒餌兩種，接觸性藥劑主要用於處理居家及少數獨立蟻塚；而慢性毒餌則用於處理大面積分佈之蟻塚，在長期性防治效果上非常有效。在入侵紅火蟻的防治策略上應以減少其數目及抑制擴散為主。獨立蟻塚處理方法，有澆灌、表面撒粉劑、注射煙霧劑、餌劑、機械防治及居家療法等。其中居家防治法包括以鏟子鏟起蟻塚上紅火蟻置入裝肥皂水之水桶中將其溺死，另外有矽藻土、硼酸、熱水處理等方法，惟各處理方式並不是100%有效，只要有漏網之魚，其群落就會重新建立。大面積的紅火蟻處理方法，是以餌劑撒佈，這些餌劑為含有黃豆油及藥劑之玉米粒，推薦藥劑施用量為：0.5%百利普芬餌劑1.7公斤/公頃、0.00015%芬普尼餌劑1.7公斤/公頃及0.015%賜諾殺餌劑2.8公斤/公頃。

要有效防治入侵紅火蟻首重早期偵測蟻塚，栽培者需每隔兩個月檢視生產場所，以便確認是否有蟻塚存在。一旦確認立即處理去除其群落。入侵紅火蟻能藉由感染的種苗、植栽等含土壤的植物產品傳播蔓延，因此發生入侵紅火蟻之苗圃，其產品未經處理及檢查合格不得運輸移動及販售，且每年必須接受政府檢驗2次。

## 苗圃入侵紅火蟻防治技術

為防治入侵紅火蟻於苗圃蔓延擴散，可採取下列措施：

- 1.採溫室栽培設置高架植床及阻絕溝。
- 2.地面覆蓋不織布、塑膠布或鋪設水泥。

3. 盆栽用之泥土、介質處理需用65°C以上蒸氣消毒或混拌推薦藥劑再裝盆，種植植物。
4. 栽培區處理：於植物栽培區之土壤及覆蓋物表面撒佈芬普尼、百利普芬或賜諾殺餌劑，餌劑施用時地面需保持乾燥，施用後停止澆水至少24小時，以免藥劑潮解無效。7~10天後再處理獨立蟻丘將殘存群落消滅，並每隔兩個月檢查一次，若有新出現的蟻丘，立即將其清除。
5. 販售產品處理：盆栽、挖起之樹木植栽、扦插苗、球莖及草皮產品，均必須經過推薦藥劑浸漬、灌注處理，灌注藥劑之劑量須為容器量1/5，或施放加保利粒劑、芬普尼粒劑、陶斯松粒劑於盆栽介質內，確保無存活入侵紅火蟻，方得出場販售。

## 農田及休耕地入侵紅火蟻防治技術

為有效抑制入侵紅火蟻滋生擴散，可採取下列措施：

1. 於有水源灌溉之休耕地或水稻田區封閉出水口後加水翻耕或不翻耕，並全面施撒芬普尼、陶斯松粒劑防治。
2. 田埂及防風林以餌劑配合接觸型藥劑以二階段處理方式進行防除。
3. 無水源供應的休耕地，以全面撒佈餌劑進行防除。
4. 果園於果樹開花期時以除蟲菊藥劑直接噴撒果樹，土面則噴灑40.8%陶斯松乳劑稀釋1,000倍或85%加保利可濕性粉劑稀釋1,000倍以抑制入侵紅火蟻覓食，並一年全面撒佈餌劑2~4次。
5. 蔬菜園內可就50%加保利可濕性粉劑稀釋1,000倍、22.5%陶斯松乳劑稀釋700倍、4.95%芬普尼水懸劑稀釋2,000倍等藥劑中任選一種進行防治，唯應注意安全採收期。

## 避免入侵紅火蟻攻擊應注意事項

農民及民眾於耕作或戶外活動時應注意下列幾點，以避免遭受入侵紅火蟻叮咬。

1. 從事野外活動時宜先觀察附近是否有入侵紅火蟻活動跡象，若有即應離開此區域或小心防患避免驚擾入侵紅火蟻群。
2. 應穿鞋子，避免穿涼鞋或拖鞋行走於入侵紅火蟻出沒地區，將長褲管塞於襪子之內，有效防止入侵紅火蟻由褲管內侵入腿部。
3. 從事園藝或農事時宜戴手套，降低被螫機率。
4. 勿任意破壞或騷擾蟻丘或蟻巢，以免頓時遭受大量入侵紅火蟻的攻擊。

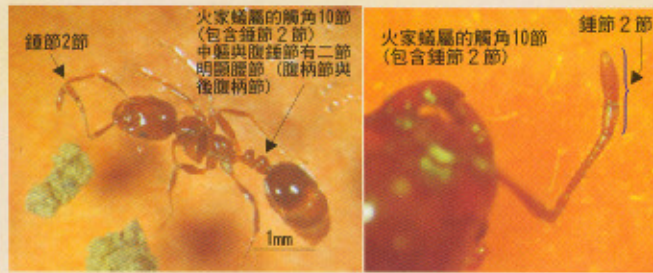
## 入侵紅火蟻螫傷處理方法

遭入侵紅火蟻叮咬時應立即處理：

1. 立即冰敷被螫部位，以降低腫脹及緩解灼刺疼痛。
2. 可以用中性肥皂輕輕清洗患部以避免被螫部位造成繼發性感染。
3. 保持被螫部位的水泡或膿瘍處於乾爽狀態，避免搔癢抓破造成二次性感染或留下結痂疤痕。

## 結語

入侵紅火蟻之防治，是長期抗戰的工作，除加強監控其蹤跡外，對於已發生危害之苗圃、苗木、休耕地、農田土壤等地必須持續以餌劑誘殺，才能有效阻截及防堵以避免疫情擴散；此外亦須加強宣導民眾全員參與入侵紅火蟻監測、通報與防治，如此才能達到抑制入侵紅火蟻族群之目的。



入侵紅火蟻分類特徵



【處理方法】



40. 8%陶斯松乳劑5L/ha大面積噴灑或5%陶斯松劑40kg/ha撒佈，處理之後立即淹水至1.5cm高水位。



被紅火蟻叮咬後會出現如灼傷般的水泡，有的會產生過敏症狀，如全身性搔癢、蕁麻疹、臉部躁紅腫脹等症狀。



淹水策略，防治田埂、防風林



溫室設施



鋤割大面積撒佈



阻截溝



獨立蟻塚處理



高架植床

休耕地入侵紅火蟻防治方法



介質蒸熱處理

苗圃入侵紅火蟻防治方法