

## 入侵紅火蟻的危害

### 農業環境



菜園裡的蟻巢

取食農作物，影響作物生長與收成，大量捕食蚯蚓。農民耕作時恐遭受入侵紅火蟻整針攻擊。

### 生態衝擊

與本地物種競爭，攻擊地棲性的昆蟲、鳥類及小型哺乳類等，造成生物數量與多樣性銳減，恐導致原生物種滅絕。覓食時搬運植物種子，造成種子分布的改變。



攻擊原生物種

### 公共安全



變電箱旁的蟻丘

叮咬電線，在電器設備內、外築巢，造成電表、變電箱與機場跑道燈等設施故障，甚至引發火災。

### 衛生醫療

被入侵紅火蟻攻擊，輕則灼熱疼痛、形成白色膿胞，若傷口遭細菌感染可能造成蜂窩性組織炎，更甚者引發急性過敏反應導致死亡。



過敏反應

### 財政經濟

美國德州因入侵紅火蟻危害造成財政上的損失，估計每年高達 3 億美元，其中包括家畜、作物、公共衛生、環境生態上的傷害。入侵紅火蟻對於美國南部受害地區所造成經濟上的損失，估計每年高於 50 億美元，農業上的損失則約為 7 億 5 千萬美元。

## 入侵紅火蟻的生活史



### 入侵紅火蟻的生活史



### 蟻后

蟻后為防治重點，專職產卵以維持族群數量。壽命 6 至 7 年，每日可生產近千粒卵。

### 雄蟻

與蟻后交配為主要任務，交配完不久即死亡。成熟蟻巢平均每年可產生 4,500 隻蟻后與雄蟻。

### 職蟻

職蟻的攻擊性極強，蟻巢受到驚擾時會迅速、成群湧出叮咬入侵者。職蟻不具生殖能力，負責照顧蟻后、幼蟲、覓食與保衛蟻巢，壽命僅 1 至 6 個月。故蟻后須不停產卵以補充巢中職蟻數量。

### 婚飛

入侵紅火蟻沒有特定的交配期，氣候適宜時，新蟻后及雄蟻會飛到 90 至 300 公尺的空中交配，稱為婚飛。接者蟻后可飛行數公尺至數公里尋找合適築巢地點。

## 入侵紅火蟻的防治

### 藥劑防治法

#### 餌劑

新鮮餌劑可吸引入侵紅火蟻取食，並餵食給蟻后，確實達到根除的效果，但作用時間較慢，施藥 1 至 3 個月後才有顯著效果。確認地表乾燥後施撒，保存時亦須防範餌劑受潮。



均勻撒在蟻巢周圍約 2 公斤/公頃

#### 觸殺型藥劑

螞蟻接觸藥劑後死亡。使用灌注設備將稀釋的觸殺型藥劑注滿蟻巢；如為粒劑，則撒佈在蟻丘上及周圍，而後均勻澆水，使土壤水分達飽和狀態。



沙灘車搭載動力餌劑撒佈機



使用觸殺型藥劑灌注蟻丘

### 物理防治法

#### 高溫熱蒸氣灌注法

利用熱蒸氣灌注 8-15 分鐘，俟蒸氣注滿整個蟻巢（需專業廠商施作）。

#### 乾冰防治法

先使用少許米粒狀乾冰置於蟻巢頂部，30 秒後剷除少許蟻丘頂部，再倒入乾冰（蟻丘直徑每 1 公分，需使用 1 公升乾冰）並覆蓋土壤，再蓋上專用塑膠布固定，使乾冰在蟻巢緩慢作用。

※注意！自行處理紅火蟻危險性高，且無法根除，建議尋求專業協助