



## Info:

臺北市立大學

黃基森

李明儒、黃太亮

02-2371-1254

fireant@utapei.edu.tw

## 入侵紅火蟻 相關教學資料



## 最新消息

### ◆ 紅火蟻咬傷引發過敏休克 2021-06-16

新北市淡水漁會理事長會勘漁港聯外便道工程途中不慎遭紅火蟻叮螫，不幸發生休克，緊急送往醫院插管治療仍宣告不治。

提醒讀者如果被大量紅火蟻咬傷，一定要送醫治療，因紅火蟻螫針注入毒蛋白，感受灼熱疼痛，形成膿胞，有慢性病或是過敏體質，恐更危險，傷口未妥善處理易引起蜂窩性組織炎。

| [新聞連結](#) || [延伸閱讀](#) |

### ◆ 牆上「小黑蟲」殺不完 2021-07-13

浴室牆壁常常會出現一些小小黑灰色的蛾，正式名稱是「蛾蚋」，許多家庭都有這種困擾。

蛾蚋的幼蟲常孳生於室內外積水及潮濕處，富含有機質之水邊；成蟲不善飛，很容易消滅，如蒼蠅拍、電蚊拍、吸塵器等都很有效，故傳播疾病的機會不高。一般防治不需殺蟲劑，只要室內不積水即可，另外，浴缸、水槽等排水口，應蓋上防蟲罩；室外污水積水處則可使用昆蟲生長調節劑、水性噴霧殺蟲劑等方式整治。

| [新聞連結](#) || [延伸閱讀](#) |



## 國際資訊

### ◆ 日本禁止外來種螯蝦飼養

日本環境省依據該國「外來生物法」條文，自 2020 年 11 月 2 日起實施新規制，除了美國螯蝦以外的所有外來螯蝦，禁止飼養、繁殖及投入河川水池中。原已飼養者須在 2021 年 5 月 1 日前完成申請登記，且不得轉讓，違者處個人 300 萬日圓，法人 1 億日圓以下罰金。

此外，美國螯蝦雖未列在此次「特定外來生物」的指定名單中，但仍提醒民眾，近年來已經證明美國螯蝦對水邊生態系統產生了巨大的影響，應依循防止入侵物種為害的三項原則-「不攜入、不遺棄、不擴散」對待之。

| [進階參閱](#) || [相關討論](#) |

## 法規補給站

- 入侵紅火蟻雖非農作物害蟲，但影響農業經濟活動與農業從業人員健康，經農委會防檢局將紅火蟻公告為「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」之有害生物種類指定為有害生物，**得適用植物防疫檢疫法**。

~ 植物防疫檢疫法第 8 條第 1 項、  
第 14 條第 1 項。

~中華民國植物特定疫病蟲害種類及範圍  
第 18 種

| [相關資訊](#) || [法規資料庫](#) |

## 本期專題

## 正確執行紅火蟻防治

紅火蟻防治作業是一項需要時間、耐心且按部就班的執行過程，因為敵暗我明，不易洞察，所幸在國內眾多專家們集思廣益的研擬下，我們有標準作業程序可以依循先機。校園綠地是紅火蟻好發環境類型，而根據權責分工，各地方政府所轄學校防治工作由地方政府執行，但教育部仍有督導之責；為強化各校與鄰近區域管理及防治入侵紅火蟻疫情，達資源有效運用。教育部思量各地方疫情程度與案件通報密度之差異進行分級管理提供不同程度協助，俾利校園環境納入各地方政府統一的防治規劃內，針對偶發疫情縣市或單一通報個案，教育部仍提供防治藥劑並協助辦理監測、解除列管作業。各縣市學校若發現疑似螞蟻或監測採集樣本時，如有疑慮，仍可將拍下之清晰照片郵寄教育部入侵種輔導團電子信箱(fireant@utapei.edu.tw)，由輔導團提供線上即時鑑定服務。

| [接下頁閱讀](#) |

### 緣起與法規

這場入侵紅火蟻挑起的戰役，2003 年起分別由嘉義與桃園兩地點悄悄傳出煙硝，國人原先期望的快速殲滅戰，可惜敵人出乎意料地善於隱匿與突襲，逐步發展成持久消耗戰、甚至是城市巷弄戰的趨勢，所幸在行政院農委會防檢局及國家紅火蟻防治中心統籌的防治策略規劃，與中央各部會及各地方政府共同分工防治工作下，抗戰過程雙方勝敗各有往來，經過快廿年膠著情勢，我仍將敵軍主要活動牽制在北台灣與金門縣，並收復嘉義、臺南等疫情災區，相較於其它國家文獻中紅火蟻一年能擴散 198 公里的速度，我國各方積極配合防治圍堵的成效顯著。

然而隨著紅火蟻疫情的持續變化與考慮我國土地使用類型的實況，管理者、所有權人與各主管機關的權責分工，依據「植物防疫檢疫法」與行政院農委會 107 年發布「入侵紅火蟻標準作業程序(第 8 版)」內容整理，教育部 110 年 4 月 16 日臺教資(六)字第 1100038981 號函頒「各級學校防治入侵紅火蟻標準作業程序」，俾利提供各級學校發現疑似入侵紅火蟻後，落實辦理防治作業能有明確的指引得以依循並獲得諮詢協助，以維護校園生態環境及學生人身安全。

### 基本辨識與案件通報

發現疑似螞蟻出沒時，應先根據螞蟻的形態與生態特徵判斷是否為紅火蟻，首先，附近地面是否發現高於 10 公分之不明土丘，或有大片沙堆狀隆起，可由遭破壞的窗口觀察內部是否有蜂巢狀結構及大量螞蟻湧出；若無明顯蟻丘，可使用洋芋片誘集法，觀察被引誘出來的同一群螞蟻之體長是否介於 0.2~0.6 公分間且大小不一致呈連續性多態型，體色深紅褐色，腹部偏黑，如微觀設備許可，檢視其觸角是否為 10 節且末 2 節膨大(圖 1)，頭盾中央具齒狀凸起。當無法排除可能為紅火蟻時，應先設置警戒區與告示，立即至國家紅火蟻防治中心網站「線上通報」網頁 ([phis.baphiq.gov.tw/plant/fireant.nsf](http://phis.baphiq.gov.tw/plant/fireant.nsf))填



圖 1、火家蟻屬觸角 10 節且末端 2 節膨大

圖 2、發現紅火蟻至防治中心網站線上通報

寫相關資訊及上傳特徵照片完成通報作業(圖 2)，經該中心確認為紅火蟻疫情時，學校應至教育部「校安即時通」網頁辦理登錄作業，並諮詢學校所屬各縣市政府主管單位協助防治資源與配合防治工作應注意事項，如調查 1 至 2 年內土方及植栽之移入資訊交主管機關彙整。

### 紅火蟻潛在風險

紅火蟻喜好棲息在陽光普照的草原環境，因此過去容易出現在農業區、市區公園、校園操場，近年由於各種防治作為與諸多擾動因素，迫使紅火蟻轉進都市水泥叢林，而容易出現在頂樓菜圃、陽台盆栽、牆壁水溝裂縫等非典型環境，鄰近住家的蟻丘也變得容易讓人忽視其存在。

紅火蟻受到驚擾，會呼朋引伴群出反擊侵犯者，用大顎咬住目標固定後，以腹部末端螫針多次注入毒液，造成有極強烈灼熱和

痛癢感覺的膿胞紅腫，少部分體質過敏者有暈眩昏迷現象而須送醫急救，嚴重者甚至引發過敏性休克而造成死亡。

紅火蟻除了引發公衛問題，亦可能損壞校園路燈、電箱、電器設備等公共設施，或造成校園當地原生螞蟻滅絕，攻擊地棲動物使生物多樣性消失，改變生態環境。

### 執行防治作業過程

#### ● 防治方法

按季定期施灑核准餌劑或委請合格技術人員協助投放其他藥劑，每年需施作 3~4 次，並配合偵查監測作業了解防治成效評估殘存蟻群是否逃逸擴散。

#### ● 定期監測的必要性

最基本的偵查與監測方法，就是直接利用目視法雙眼觀察有沒有隆起蟻丘與可疑螞蟻，此法適合對大面積進行粗曠評估時利用，如尚無疫情時的預防檢查或施藥後檢視活動蟻丘增減，缺點是不夠精確；因此，學校施藥一段時間後，隨著防治效果顯現，蟻丘也會變得不再明顯可見，此時便需要改行洋芋片誘集法，吸引躲藏地底各處的紅火蟻集中到你我目光下現形，確認是否還有紅火蟻存在，以計算防治率或發生率(圖 3)。

#### ● 每月回報與解除管制申請

各校施藥後調查防治率或發生率應以每月 1 次為原則，並由「教育部綠色學校夥伴網路」網站前往至「校園入侵物種與生態環境管理輔導團」專區([greenschool.moe.edu.tw/GS2/is/report.aspx](http://greenschool.moe.edu.tw/GS2/is/report.aspx))內填報當月疫情防治監測結果，持續至解除管制為止，輔導團亦每月彙整各校監測結果匯入植物疫情管理資訊網。當校園防治率達 100%且至少維持有連續 6 個月以上時間，校方可自輔導團專區執行歷年填報成果下載近 6 個月監測記錄，函報國家紅火蟻中心申請解除管制，並副知學校所屬地方主管單位知悉；火蟻中心將於現

勘後函復同意與否。若學校所屬地方政府已建置專屬填報系統，學校得依循地方政府之規定填報，並由地方政府教育主管機關彙整後按月回報教育部。

### 教育正確防治觀念

#### ● 餌劑效果不比偏方即時?

所謂擒賊先擒王，因為紅火蟻體藏匿於地面下且體型小，難輕易以肉眼就掌握蟻群狀況，使用餌劑是針對其生態特性來消除藏於巢穴深處的幼蟲與負責繁殖的諸位蟻后們。一般殺蟲劑或偏方看似能快速消滅蟻巢表層眾多螞蟻個體，實則治標不治本，這些犧牲的工蟻就如同戰場前線被不斷替補的士兵，爭取後方核心成員撤離轉進的時間。

#### ● 蟻丘總是反覆出現?

自掃門前雪的方式容易事倍功半，任何防治工作與擾動行為都會迫使紅火蟻舉家搬遷，但紅火蟻不懂也不需遵守人們設下的圍牆地界，所以防治作業不應單考量眼前蟻丘消失了沒，看不到隆起蟻丘成為掩蓋蟻群在地面下有多麼活躍的表面假象。倘若缺乏整體規劃與共同防治期程，相鄰的兩塊土地就只是交替提供紅火蟻避難空間罷了。因此，鄰近案件高密度區域或普遍發生區內校園，理應納入各地方區域防治的規畫考量之內，而非徒留校方孤軍奮戰。



圖 3、目視法觀察蟻丘與誘集法檢視紅火蟻