

Imported Fire Ants



入侵紅火蟻之危害與鑑定

國家紅火蟻防治中心
教育宣導組

入侵紅火蟻


• *Solenopsis invicta* 無敵的螞蟻



Copyright: Matt Taylor, Dept. of Entomology, Texas A&M University.

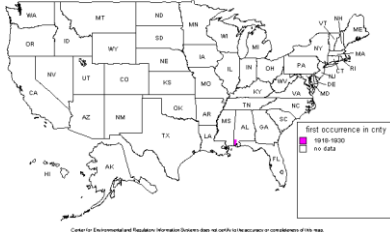
原產地

- 南美洲
- 巴拉那河流域
- 溫暖的大草原
- 季節性洪水



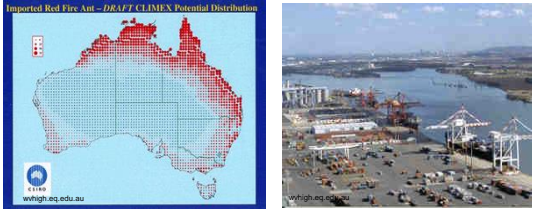
1930年入侵美國

First Reported Occurrence of Red Imported Fire Ant, *Solenopsis invicta*
2000-04-21 Data retrieved from National Agriculture Pest Information System



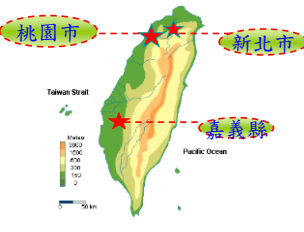
Center for Environmental and Regulatory Information Systems does not deny or guarantee in consideration of this map.

2001年入侵澳洲



Imported Red Fire Ant - DRAZT CLIMEX Potential Distribution
© 1998 www.hq.ecq.edu.au

2003年入侵台灣

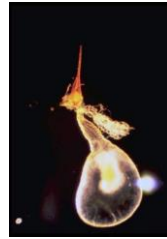


- 台北市、苗栗縣、新竹縣、台南縣及宜蘭縣等地有零星個案傳出。
- 實際危害面積應更高於目前已知面積的數倍。

攻擊性強



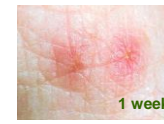
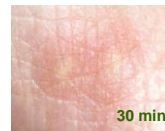
螫針



叮咬



被叮咬處形成膿皰



遭叮咬後之處理



- 立即離開現場。

- 先將被叮咬的部分以肥皂與清水清洗，再進行冰敷。



- 使用含類固醇的外敷藥膏或是口服抗組織胺藥劑，來緩解搔癢與腫脹的症狀。

- 避免傷口的二次性感染，與一般水泡處理方式不同，需避免將膿皰弄破。

過敏反應立即就醫



過敏體質

- 出現全身性搔癢、蕁麻疹、臉部紅腫脹、呼吸困難、胸痛、心跳加快等症狀時，必須儘快就醫，嚴重者可能導致休克，甚至死亡。
- 美國南卡羅來納州於1998年約有33000人因被紅火蟻叮咬而需要就醫，其中有15%產生局部嚴重的過敏反應，2%造成過敏性休克，有2人死亡。



Fire ants swarm indoors, kill 2 people
Report documents nursing-home deaths

by Kathleen Peckham... "They will go after you, they will go after people..."
... "They will go after you, they will go after people..."
... "They will go after you, they will go after people..."

改變生活習慣



紅火蟻入侵後的花園

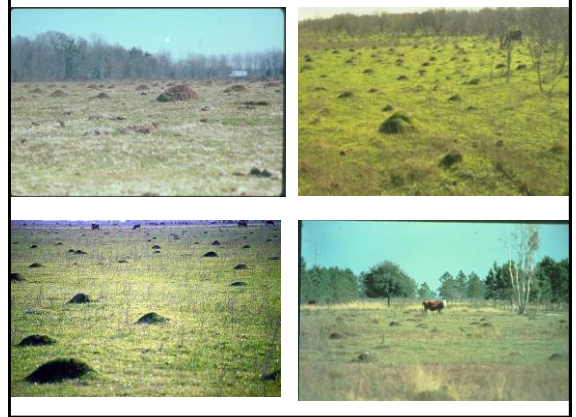


經濟損失

- 運動場
- 高爾夫球場
- 道路
- 電器設備
- 旅遊
- 貿易



對農業的危害



對畜牧業的危害



對生態環境的危害



築巢地點 (戶外)



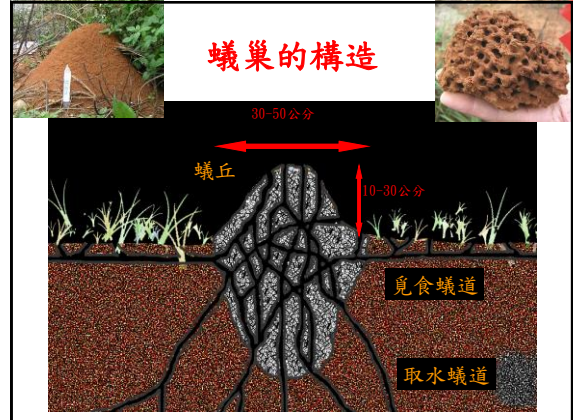
築巢地點 (居家)



蟻丘



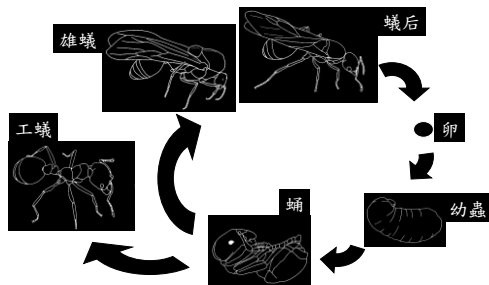
蟻巢的構造



蟻巢內的成員



生活史



壽命

- 工蟻: 小型 30-60天
 中型 60-90天
 大型 90-180天
- 蟻后: 5-7年
- 雄蟻: 交配後死亡



分工

- 工蟻 - 年輕時照顧蟻后、育幼、築巢、保衛蟻巢，年長後外出覓食
- 蟻后 - 產卵，每天可產800~1500粒
- 雄蟻 - 交配



食物傳遞

- 工蟻在 22 - 36 °C 外出覓食。
- 液體食物由工蟻餵給幼蟲和蟻后。
- 固體食物由四齡幼蟲消化後，再由工蟻餵給幼蟲和蟻后。



蟻巢型式

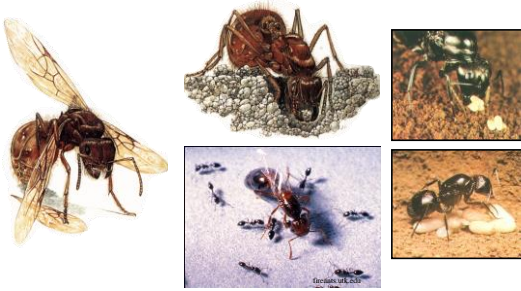
- (一)單蟻后型：有領域性，成熟蟻巢中約有5~24萬隻個體，每公頃可以形成100~300個蟻丘。
- (二)多蟻后型：沒有領域性，成熟的蟻巢中約有10~50萬隻個體，每公頃可形成500~1000個蟻丘。



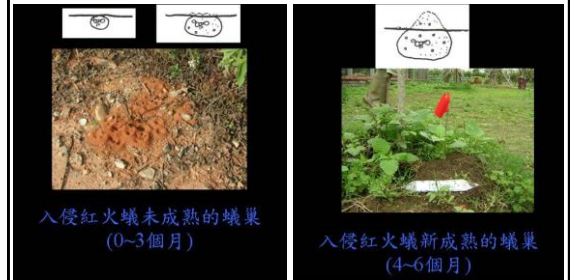
婚飛



建立新巢



蟻巢的發展1



入侵紅火蟻未成熟的蟻巢
(0~3個月)

入侵紅火蟻新成熟的蟻巢
(4~6個月)

蟻巢的發展2



入侵紅火蟻成熟的蟻巢
(9個月以上)

蟻巢的發展3



入侵紅火蟻老熟成複合狀的
蟻巢(1年以上)

擴散方式1

- 自然擴散
婚飛、分巢、遷移、洪水



蟻筏



擴散方式2

人為擴散

園藝植栽、草皮、
土壤、廢土移動、
堆肥、園藝農耕機
具設備、空貨櫃、
車輛



台灣的螞蟻

• 台灣產螞蟻已發現8個亞科、共28族、
66屬、276種。



小黃家蟻

- 又稱法老蟻
- 已知螞蟻中分布最廣的種類
- 喜歡溫暖潮濕的居家環境
- 一巢約上萬隻。
- 定居型的家屋螞蟻，不會主動叮咬人。



中華單家蟻

- 家屋中常見的螞蟻，體型較小黃家蟻小，行動速度較慢，在屋外的草地與樹林也可以發現。
- 喜歡築巢於建築物的縫隙
- 一巢約數百隻。
- 定居型的家屋螞蟻，常叮咬人。



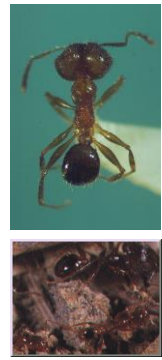
花居單家蟻

- 家屋中較少出現，體型介於小黃家蟻和中華單家蟻之間，行動速度較快。
- 喜歡築巢在牆壁裂縫中，屋外的草地、花叢、樹皮中亦可發現。
- 一巢約數百至數千隻。
- 定居型的家屋螞蟻，常叮咬人。



熱帶大頭家蟻

- 家屋中較少出現，個體較大且行動快速，蟻群中常可發現明顯大型兵蟻階級。
- 屬於侵入型的家屋螞蟻，較少在屋內發現蟻巢，多築巢於庭院石塊、樹根及土壤中，或草原、樹林中。
- 常在家屋的牆角邊以石塊堆積出明顯的蟻道。
- 一巢約上萬隻。
- 侵入屋內的個體數量較多，且有武力強大的兵蟻，會主動叮咬人。



小黑蟻

- 又稱狂蟻
- 家屋常見的螞蟻，體型略大於小黃家蟻，黑色，行動速度較快。
- 多將蟻巢築於屋外的土層中，也常築巢於乾水溝中，但也會因下大雨而將蟻巢遷入屋內。
- 一巢約數百至數千隻。
- 屬入侵型的家屋螞蟻，較不會主動叮咬人。



黑棘蟻

- 家屋螞蟻中最大的種類。
- 多於樹幹、草叢、庭院築巢。黑棘蟻以幼蟲所吐出的絲，將葉片或枯枝等材料黏合，蓋出絲質狀蟻巢，常會為了尋找食物而侵入家中。
- 一巢約數百至數千隻。
- 有強烈的領域性，受驚嚇時，會將腹部向前舉、觸角上揚，表現出威嚇攻擊行為，會主動攻擊人。



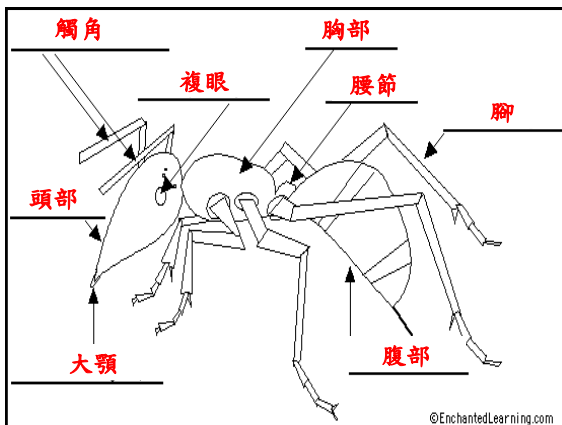
長腳捷蟻

- 家屋中較少出現，但因體色鮮豔較易引人注意，行動速度較快。
- 多將蟻巢築於屋外的土層中，也常築巢於乾水溝中，或一、二樓屋內。
- 一巢約數百至數千隻。
- 較不會主動叮咬人。



黑頭慌蟻

- 家屋中常見，體型較小黃家蟻小，體色雙色，容易辨識，行動速度較快速。屋外的草地與樹林亦常見。
- 喜歡築巢於建築物的縫隙
- 一巢約數百隻。
- 定居型的家屋螞蟻，活動力較強，常會叮咬人，若將其捏死，可聞道嗆鼻的酸性氣味，是目前危害最嚴重的家屋螞蟻。



1. 有2節明顯腰節



其他亞科螞蟻



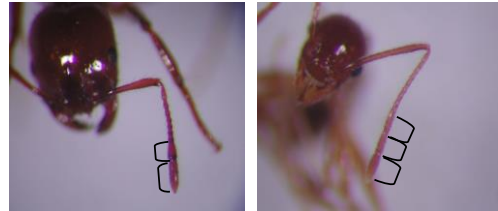
2. 沒有前伸腹節齒



擬大頭家蟻屬



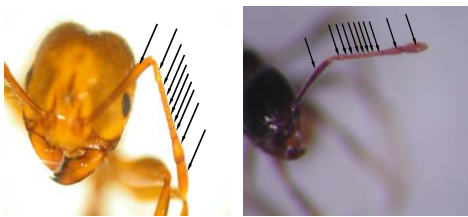
3. 觸角錘節部份由2節組成



大頭家蟻屬、單家蟻屬



4. 觸角10節



擬大頭家蟻屬



5. 體長大於0.2公分



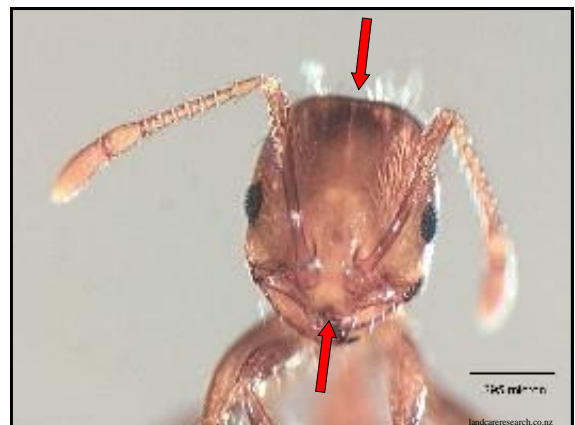
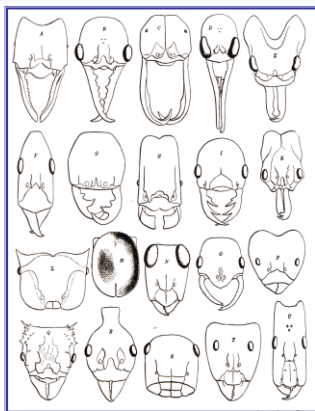
熱帶火蟻

入侵紅火蟻



獵食火蟻

知本火蟻



6. 有頭楯中齒、頭部凹陷較小
大型工蟻頭部比例較小



入侵紅火蟻

熱帶火蟻

一、顏色



二、大小



入侵紅火蟻

擬大頭家蟻屬

大頭家蟻屬



大園鄉



宜蘭縣



苗栗縣



新莊市



苗栗市

三、蟻丘



蟻丘



內部構造

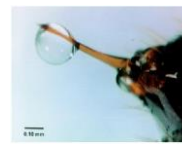


蟻巢初期



其他蟻蟻成熟蟻巢

四、叮咬



紅火蟻??



紅姬綠椿象



預防紅火蟻叮咬

- 不要驚動蟻丘
- 工作時穿長靴、戴手套
- 注意居家防護
- 即時通報

0800-095-590

