

# 「蜂」情大不同～

## 利用竹管築巢的四刺節蜾蠃和黃緣蜾蠃

觀察蜂類會有啥樂趣？別鬧了！許多人是聞蜂色變，提到蜂類就心驚膽跳、驚恐不已。雖然少數蜂類有危險性，但只要注意防範是不必過於擔心。臺灣已知的蜂類約有3000多種，現在相機畫素高、操作簡單，一機在手很容易留下蜂影。不認識也沒關係，將影像上傳膜翅目論壇，會有許多專家達人為您辨識，再按圖索驥上網查資料，很快就能瞭解牠們。蜂類豐富多樣耐人尋味的生活，值得您我去親近探究。

文、圖／羅美玲(荒野、蝶會推廣講師)

膜翅目胡蜂科的蜂類，下分三個亞科，胡蜂亞科、長腳蜂亞科和蜾蠃亞科。我們熟知的虎頭蜂屬胡蜂亞科，馬蜂屬長腳蜂亞科。前兩個亞科是行社會性生活的蜂類，蜾蠃亞科則是過著獨居生活的蜂類。交配後的雌蜂，獨立完成築巢、狩獵、備糧的工作。這個亞科的蜂類，大多會取土和水加上自己的唾液為巢材，做成單個或數個連在一起的陶甕型巢室，所以有泥壺蜂的稱號。我們常見的黃胸泥壺蜂(圖1)、虎斑泥壺蜂(圖2)和細腰褐泥壺蜂(圖3)，就是典型的泥壺蜂。蜾蠃亞科有共通行為，獵

捕的幼蟲都不是雌蜂自己享用，而是將螫麻痺後的獵物置放巢中，成為日後蜂寶寶的儲糧。

現在介紹的兩種蜂～四刺節蜾蠃和黃緣蜾蠃，分類上也是蜾蠃亞科，同樣有螫痺獵物為幼蟲儲糧的行為，卻不築泥巢，而是利用竹子當育嬰房。牠們和大部分的蜾蠃科蜂類同樣以蛾類幼蟲為獵捕對象，只是各有所好。像黃胸泥壺蜂偏好尺蛾科、夜蛾科；四刺節蜾蠃偏好網蛾科；黃緣蜾蠃偏好螟蛾科、捲蛾科。

**四刺節蜾蠃** 四刺節蜾蠃雌蜂找到枯竹後，以大顎在竹桿挖洞(圖4)。挖好大小適宜的洞



1. 黃胸泥壺蜂取土和水製成泥團



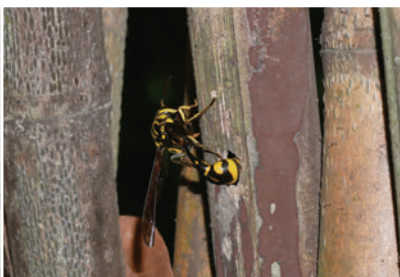
2. 虎斑泥壺蜂以泥團封巢



3. 細腰褐泥壺蜂羽化後鑽出泥製的壺形巢



4. 四刺節蜾蠃以大顎在竹管壁挖洞



5. 四刺節蜾蠃腹部末端伸入竹管內壁產卵



6. 四刺節蜾蠃獵捕的網蛾科幼蟲



7. 黃緣蜾蠃捕獲蛾幼蟲回巢



8. 黃緣蜾蠃用泥團分隔巢室



9. 黃緣蜾蠃以泥團封住管口，即將完成最後階段

後，雌蜂便將腹部末端伸進管壁產下一粒卵(圖5)，以絲黏在竹管壁上，接著開始忙著四處找幼蟲，將螫麻痺的幼蟲分別塞入竹管巢中。一個竹節的空間只有一個巢室，一個巢室孕育一隻幼蟲。當數量足夠時，為了保護竹管中的卵能安穩長大，雌蜂會就近咬下竹管表面的纖維，混合自己的唾液做為封孔的材料。四刺節蜾蠃雖然是泥壺蜂的一員，但巢材和泥土無關，巢型也不呈壺狀。筆者曾經記錄過兩隻四刺節蜾蠃的巢管內，獵捕的都是網蛾科幼蟲(圖6)。網蛾科的幼蟲並非群聚生活，要在自然環境中為孵化後的幼蟲找到足夠的糧食，著實不容易呀！

**黃緣蜾蠃**

黃緣蜾蠃在築巢和獵物的選擇條件上都較四刺節蜾蠃來得寬鬆，並不限於在竹管築巢，也會利用其它環境現成的孔洞。牠們找到枯竹自己並不挖洞，可以從枯竹節上下端的開口，或者竹管壁上現成的孔洞進入。在竹管壁產下一粒懸絲的卵後，就開始捕捉獵物(圖7)。當獵物數量足夠，便以泥土和水當隔間的材料(圖8)，繼續再築另一間巢室。雌蜂為安



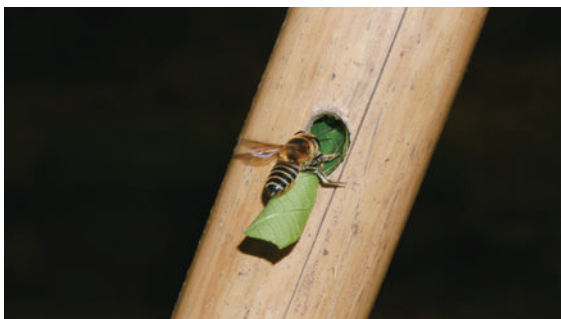
10. 黃緣蜾蠃竹管內建構多個巢室

全起見，還會花費心力，在巢口處築一至二層泥牆封住管口(圖9)。一隻雌蜂在單一竹節可以建構多個巢室(圖10)，一個竹節築多少個巢室端視竹節的長短而定，據李淳陽博士的觀察紀錄，可以多達八個巢室呢！牠們在獵物的選擇性更大，可以跨不同科別，螟蛾總科都是獵捕的對象。

兩種常見的蜾蠃都會利用竹管孕育下一代，然而行為有明顯的差異。四刺節蜾蠃得自己辛勞挖洞，一個竹節只有一個巢房，巢口利用竹管纖維封堵。黃緣蜾蠃封口用的材料是泥土，利用現成的孔洞，不必費事挖洞。一個竹節可以築多個巢房，用不著費神找育兒處所，似乎更有效率。

其實，野外會利用竹管繁殖下一代的蜂，除了這兩種蜾蠃外，筆者曾經觀察切葉蜂科的某些種類(圖11)，同樣會利用竹管孕育下一代，巢室、隔間和封口則是以大顎切好的葉片為材料。這些利用竹管的蜂各展神通，蜂情真是大不同啊！

\* 本文原刊載於「台北市教育週報822期—教育箴記」



11. 切葉蜂攜帶切好的葉片鑽入竹管內