

# 預防虎頭蜂螫-講義

安 奎 博士  
國立臺灣博物館 前館長

日期：2023.10.6  
時間：14:00~15:30  
地點：新北市板橋區四川路1段157巷2號3樓  
主辦：新北市動保防疫處

## 安 奎教授

國立臺灣博物館 「聘任」館長  
美國密西根州立大學 博士後研究  
英國萊斯特大學 訪問學者  
國立臺灣大學 兼任養蜂學教授(1981~2000)  
明新科技大學 榮譽教授  
臺灣蜜蜂與蜂產品學會 榮譽顧問  
臺灣養蜂協會 顧問



## 預防虎頭蜂螫-講義

- ▶ 一、虎頭蜂的一年
- ▶ 二、登山注意事項
- ▶ 三、遇到虎頭蜂怎麼辦
- ▶ 四、臺灣常見的虎頭蜂
- ▶ 五、預防虎頭蜂螫人
- ▶ 六、結語

## 一、虎頭蜂的一年

- ▶ 虎頭蜂的活動與溫度有密切關係
- ▶ 虎頭蜂的一年繁衍週期：
  - 以黃腰虎頭蜂為例

## 一、虎頭蜂的一年

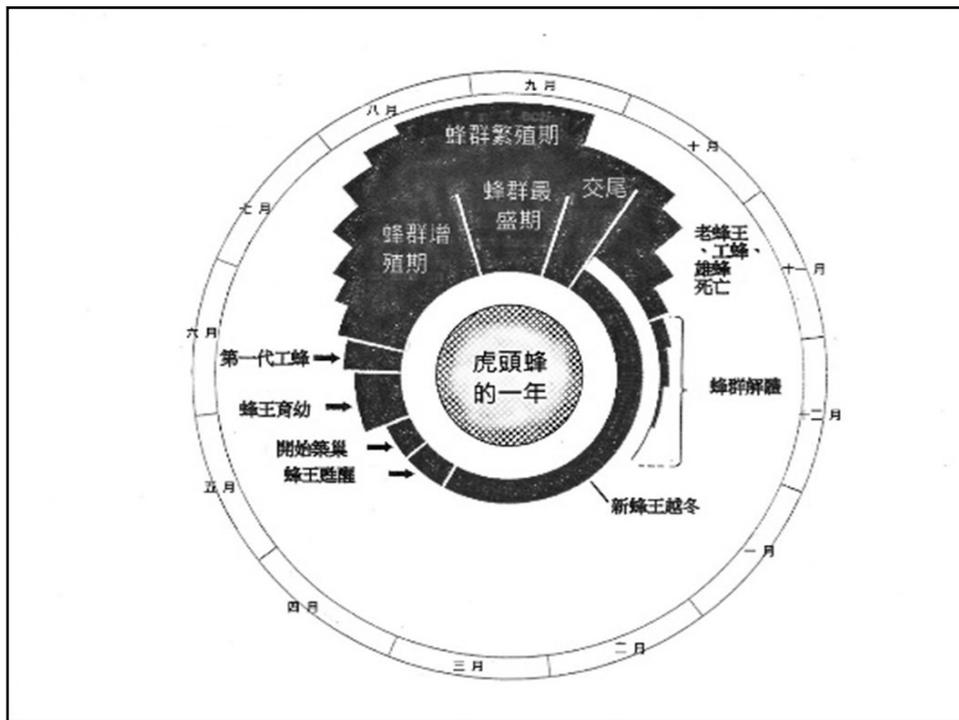
1. 虎頭蜂的活動與溫度有密切關係
  - ▶ 虎頭蜂巢內溫度維持28~32 °C
  - ▶ 蜜蜂巢內溫度維持34~35 °C
  - ▶ 虎頭蜂王16 °C、工蜂20 °C以下不活動
  - ▶ 虎頭蜂巢的冬眠溫度：6~10 °C
  - ▶ 5~6月冬眠甦醒溫度：12~13 °C

## ▶ 一、黃腰虎頭蜂的一年

- ▶ 每年3~5月，新蜂王由甦醒活動
- ▶ 6月初第一代工蜂出現，工蜂20~30隻
- ▶ 7月初70~80隻，8月初200~300隻
- ▶ 9月初600~1,000隻，是最盛期
- ▶ 9~10月蜂群有雄蜂及雌蜂
- ▶ 老蜂王將與新生雌蜂共存

## 一、黃腰虎頭蜂的一年

- ▶ 10~11月處女王與雄蜂交尾，新蜂王越冬
- ▶ 老蜂王、工蜂及雄蜂相繼死亡
- ▶ 11~12月蜂群隨之解體
- ▶ 蜂群數十隻交尾過的新蜂王
- ▶ 次年，春暖花開新蜂王築造新蜂巢
- ▶ 開始新的生命週期



## 二、登山注意事項-1.事先準備

- ▶ 登山活動前，向動保處等單位查詢，登山地點是否有虎頭蜂螫人
- ▶ 避開虎頭蜂較多地區
- ▶ 必須前往，宜準備「蜂螫急救包」
- ▶ 急救包內建議有抗組織胺劑、強心劑、腎上腺素劑等，可向專業醫師洽詢

## 二、登山注意事項-1.事先準備

- ▶ 英國BBC攝影團隊急救藥物，非類固醇抗炎劑的外用「克您痛」凝膠
- ▶ 注射用的Anakit、Epipen、腎上腺素針劑
- ▶ 這些針劑需醫師處方才能購買，使用針劑要有注射許可資格

## 二、登山注意事項-2.登山穿著

- ▶ 登山活動盡量穿戴表面光滑、淺色的長袖衣褲及帽子，及運動鞋
- ▶ 深色、表面粗糙的衣物，是蜂類比較喜好攻擊目標
- ▶ 避免使用有香氣的化妝品，以免招來蜂類

## 二、登山注意事項-3.活動地區

- ▶ 不要進入較深草叢或無人跡的小徑
- ▶ 以免誤觸在地下築巢的大虎頭蜂
- ▶ 蜂類喜好花圃、垃圾場、野餐區、露營區、果園區及養蜂場等，有豐富的虎頭蜂食物
- ▶ 秋季是虎頭蜂的活動盛期，會在這些地區活動覓食

## 二、登山注意事項-4.虎頭蜂食性

- ▶ 虎頭蜂雜食性，成蜂喜好含糖分食物，幼蟲要取食肉類
- ▶ 裝果汁的瓶子、吃剩的便當、罐頭等，以免引來蜂類
- ▶ 虎頭蜂會到烤肉區，乘人不備，偷偷切下生肉帶回巢，餵給幼蟲
- ▶ 殘餘食物及果皮用垃圾袋包紮，丟入指定的垃圾桶內

### 三、遇到虎頭蜂怎麼辦-1.虎頭蜂飛過

- ▶ 一、兩隻「飛近身邊」，可能離虎頭蜂巢還遠
- ▶ 採集蜂有時會被人們的香水味或特殊體味吸引，誤以為是花朵，飛近身邊緩緩繞一兩圈
- ▶ 查覺沒有食物就會自動離去，只要保持警覺即可

### 三、遇到虎頭蜂怎麼辦-2.頭部打轉

- ▶ 一、兩隻虎頭蜂「圍繞著頭部打轉或盤旋」
- ▶ 保持鎮靜、屏住呼吸，站著不動，以免驚擾牠們
- ▶ 如果同一個地區短時間內遇到2~3隻以上的虎頭蜂，可能已經接近虎頭蜂巢

### 三、遇到虎頭蜂怎麼辦- 3.虎頭蜂靠近

- ▶ 虎頭蜂靠近，人的本能反應是突然尖叫、急速搖頭躲避，或用手及衣物拍打等，這些行為會讓虎頭蜂認為是「敵害」，立即搖身一變成為攻擊蜂
- ▶ 隨風飄動的黑色頭髮、急速眨動的眼睛、害怕驚叫的嘴、緊張喘氣的鼻子、拍打虎頭蜂的手，這些快速動作都會惹惱牠們，遭受攻擊

### 三、遇到虎頭蜂怎麼辦-4.越來越多

- ▶ 圍繞著頭部打轉虎頭蜂越來越多
- ▶ 虎頭蜂巢在附近，蜂群在警戒狀態
- ▶ 還沒全面攻擊之前，朝虎頭蜂飛來的反向或上風，沉穩大步離開現場
- ▶ 若穿著淺色、光滑表面的夾克，可以緩慢脫下包住頭部，僅露出眼睛，慢步離開

### 三、遇到虎頭蜂怎麼辦-5.急速奔跑

- ▶ 切忌「急速奔跑」跑動越快
- ▶ 氣流及造成的影像，目標更明顯
- ▶ 被螫機率加大，追擊的距離更遠
- ▶ 已經螫人，虎頭蜂會全面攻擊
- ▶ 盡速「逃離」現場
- ▶ 不要趴下、臥倒、揮動衣物

### 三、遇到虎頭蜂怎麼辦-6.螫人

- ▶ 虎頭蜂螫人後發出強烈警報費洛蒙，召來同伴攻擊
- ▶ 逃離現場固然重要，安全更要注意
- ▶ 要保持冷靜，看清楚逃跑路徑
- ▶ 以免摔傷、跌落小溪或山谷
- ▶ 如果人多，最好從不同方向跑開，以分散虎頭蜂的攻擊

#### 四、臺灣常見的虎頭蜂-1.黑腹

- ▶ 黑腹虎頭蜂(*V. Basalis*)在山野地區的高大樹枝上築巢
- ▶ 蜂巢受到強烈侵擾、振動或攻擊後，就會攻擊接近目標
- ▶ 有半天，甚至一天時間都保持警戒
- ▶ 日本山根爽一博士記述，黑腹虎頭蜂被刺激後防禦性增加為3，表示追擊距離有100公尺，攻擊性總指數是12

#### 四、臺灣常見的虎頭蜂-1.黑腹

- ▶ 蜂巢出入口又長又寬，有2~3個，短時間內會出動大量的攻擊蜂，追擊的距離更遠
- ▶ 12月分，蜂巢最大。直徑達65公分，高度95公分。巢脾數目可達15片，蜂隻數目約4萬多隻
- ▶ 臺灣地區最凶猛的族群，也是螫人死傷最多的一種

#### 四、臺灣常見的虎頭蜂-2.大虎

- ▶ 大虎頭蜂(*V. mandarinia*) 螫人死傷的機率排名第二
- ▶ 在山野荒僻地區的地下築巢，平時很少有人會經過蜂巢附近
- ▶ 大虎頭蜂的追擊指數是2，攻擊性總指數是9，追擊的距離約有50公尺
- ▶ 蜂巢在地下視野有限，出入口通常只有一個，動員攻擊的能力就略差

#### 四、臺灣常見的虎頭蜂-2大虎

- ▶ 2.人的腳步聲會侵擾牠們，接近蜂巢2~5公尺就可能被攻擊
- ▶ 虎頭蜂中，只有大虎頭蜂螫人後螫針會留在皮膚，其他種類都不會
- ▶ 「深山地區」被虎頭蜂螫傷，盡快用紙片或鑷子去除螫針
- ▶ 了秋末，巢脾數目4~10片，巢室數目3,000~5,000個

#### 四、臺灣常見的虎頭蜂-3.黃腳

- ▶ 黃腳虎頭蜂(*V. velutina*)蜂棲息在山野地區
- ▶ 在視野廣闊的高大樹枝上築巢
- ▶ 螫人死傷的機率，排名第三
- ▶ 追擊指數是2，攻擊性總指數是9，追擊的距離有50~100公尺

#### 四、臺灣常見的虎頭蜂-3.黃腳

- ▶ 秋季，蜂巢及出入口都加大
- ▶ 只有一個出入口短時間無法出動大量的攻擊蜂
- ▶ 到了秋末，蜂巢直徑可達30~50公分，高度70~100公分
- ▶ 巢脾數目8~12片，巢脾最多可達16片，蜂隻數目數萬隻

#### 四、臺灣常見的虎頭蜂-4.黃腰

- ▶ 都會區中是黃腰虎頭蜂(*V. affinis*)
- ▶ 追擊指數是1，攻擊性總指數是4，追擊距離約有20~30公尺
- ▶ 秋末，蜂巢直徑22~36公分，高度26~40公分，巢脾數目6~8片
- ▶ 蜂隻數目在600~1,000之間
- ▶ 頭蜂螫人的訊息很多，很少螫死人

#### 五、預防虎頭蜂螫人

- ▶ 虎頭蜂攻擊之前的狀況，變化很大
- ▶ 虎頭蜂的**攻擊行為**與「敵害」間反應是**互動的**，而且瞬息萬變
- ▶ 所以遇到虎頭蜂攻擊，是沒有「百分之百有效」的預防方法
- ▶ 按建議的原則臨機應變，則可以減少傷亡

## 五、預防虎頭蜂螫人

- ▶ 每年的虎頭蜂螫人事件
- ▶ 不一定是登山者惹怒了虎頭蜂
- ▶ 可能是先前的人或動物侵擾了蜂巢
- ▶ 後來者成為受害人
- ▶ 任何蜂類只要不要碰觸或攻擊蜂巢，牠們就不會群起而攻

## 六、結語

1. 虎頭蜂捕食小型昆蟲，控制大自然的害蟲族群，維持自然的生態平衡
2. 虎頭蜂「人不犯我，我不犯人」
3. 螫人事件，是對人類無言的抗議及反撲
4. 要摘除蜂巢前，請再三斟酌，是否留給牠們生存的空間？
5. 虎頭蜂是地球上的一分子，牠們也有生存的權利

掃描可看  
微電影

《與虎頭蜂共舞》 微電影目錄 2020.9.9	1-1.7 戳虎頭蜂窩-P58  戳虎頭蜂的蜂窩
2-2.1-與台灣馬蜂的一段緣-P66  與臺灣馬蜂的一段緣	3-2.1-黃胸泥壺蜂築巢-P66  黃胸泥壺蜂築巢
4-2.6-黑腹虎頭蜂採集-P112  黑腹虎頭蜂採集	5-2.7-黃腳虎頭蜂育幼-P118  黃腳虎頭蜂育幼
6-2.8-中華大虎頭蜂獵捕蜜蜂-P125  中華大虎頭蜂獵捕蜜蜂	7-2.8-黃腰虎頭蜂攻擊蜜蜂-P125  黃腰虎頭蜂攻擊蜜蜂

預防虎頭蜂螫

謝 謝

安 奎 博 士  
0902-396585