

## 成果作品(一)：教案簡報

### 「甲蟲與生態保育」 ~我是不能缺席的 鐵甲武士-獨角仙

臺中市私立立人高級中學  
二年級 林毓宸

指導老師：簡菁慧老師



1

### 自我介紹



2

# 林毓宸

臺中市私立立人高級中學 二年級

幼稚園大班(民國103年)開始養蟲至今(民國114年)・共11年

養過的甲蟲：獨角仙、蘇門達臘巨扁、美他利佛細身赤、美東白兜、戰神大兜、.....

學習歷程：

- 114/5：參加「2024第一屆浪花永續生活節」之生態保育推廣擺攤
- 114/3：參加「113學年度全國高級中等學校小論文寫作比賽」・榮獲「甲等」
- 113/9-至今：擔任「臺中市私立立人高級中學 生物社」副社長
- 113/9：參加「2023臺大昆蟲學系攝影作品徵件活動」・榮獲「入選」並將入選照片印製於臺大昆蟲系相關文宣品
- 113/3：擔任「2024台灣國際昆蟲博覽會」之工作人員
- 112/8：參加2023台灣昆蟲館與台灣大學昆蟲系共同舉辦之「2023蒐藏自然臺大昆蟲標本館高中昆蟲營」
- 112/11：參加「台中私立立人高級中學生命拾光機生命教育攝影徵文比賽」・榮獲佳作
- 109/7：自行編撰「甲蟲圖鑑」一書
- 109/6-8 (當時13歲/小六)：舉辦三場次的「甲蟲保育演講」 (臺中市沙鹿區沙鹿國民小學附設幼兒園、苗栗縣苑裡鎮中正非營利幼兒園、臺中市弘光平等非營利幼兒園)
- 107/7：參加「中興大學暑期昆蟲營」
- 104/7：參加「熱帶雨林昆蟲大集合 - 綠世界六足昆蟲營」
- 103/5：開始養甲蟲

## 參加「113學年度全國高級中等學校小論文寫作比賽」・榮獲「甲等」

全國高級中等學校第1140315梯次小論文寫作比賽得獎名單

| 序 | 類別  | 班級  | 作者                | 作品標題                       | 指導老師 | 名次 |
|---|-----|-----|-------------------|----------------------------|------|----|
| 1 | 法政類 | 613 | 林○滬               | 校霸行不行－臺灣校園霸凌現況之研究          | 吳珮君  | 優等 |
| 2 | 生物類 | 507 | 林○宸               | 吃土有理：探討獨角仙幼蟲飼養介質與成蟲體長的相關性  | 簡菁慧  | 甲等 |
| 3 | 法政類 | 514 | 劉○憶<br>賴○羽<br>魏○婕 | 2024國會職權修法爭議－政黨立場與媒體報導立場分析 | 陳信豪  | 甲等 |
| 4 | 法政類 | 514 | 楊○誼<br>吳○虹<br>許○清 | 「班班有鮮奶」政策突喊卡！——四大媒體立場走向    | 陳信豪  | 甲等 |



113/09：參加2023臺大昆蟲學系攝影作品徵件活動，  
榮獲「入選」並將入選照片印製於臺大昆蟲系相關文宣品



5

109/6-8 (當時13歲/小六)：舉辦三場次的甲蟲保育演講



臺中市沙鹿區沙鹿國民小學附設幼兒園



臺中市弘光平等非營利幼兒園

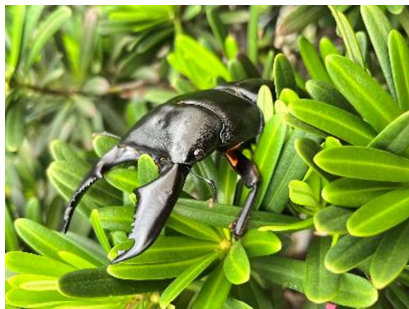


苗栗縣苑裡鎮中正非營利幼兒園

6

發掘自我、  
培養自我學習、  
不要放棄夢想!

7



## 甲蟲

- ▶ 甲蟲是屬於鞘翅目，為生物界中最大一目。約有四分之一的動物種類是甲蟲。
- ▶ 全世界甲蟲已記錄種類約有37 萬種以上，每年更以增加1500~1800種的速度被發現，所以學者預估全世界的甲蟲種類應有100 萬以上。

8

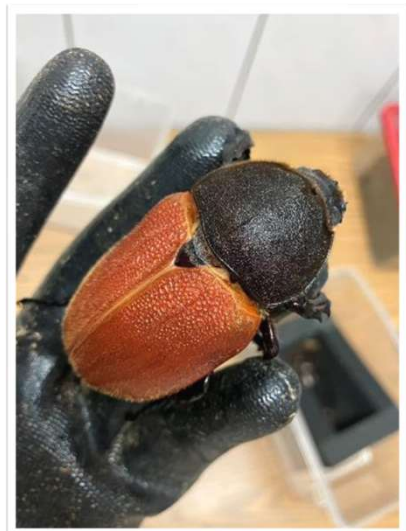


兜蟲

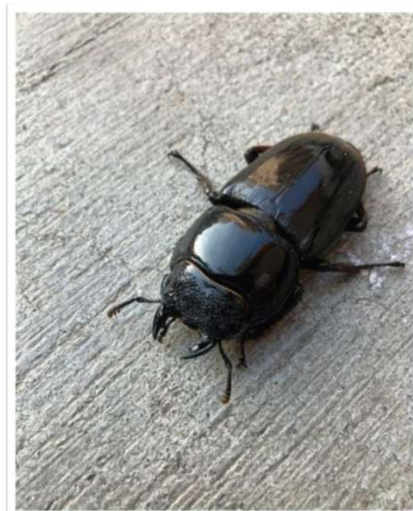


鍬形蟲

9



兜蟲



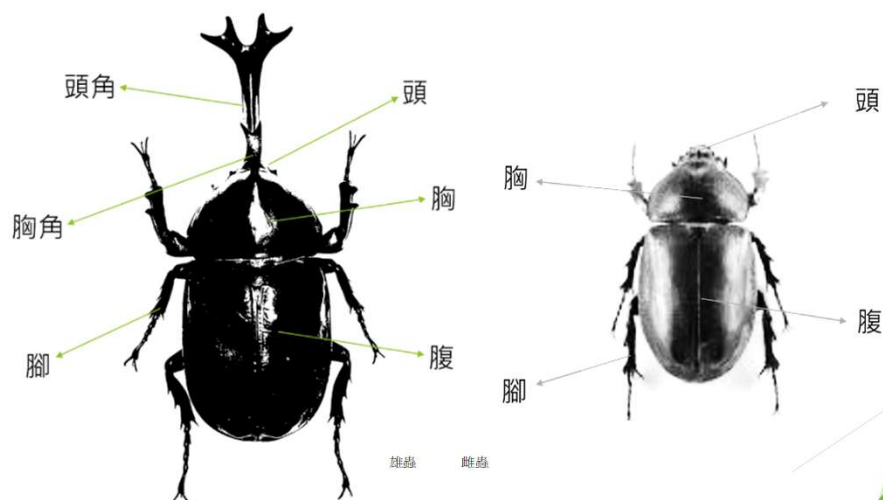
鍬形蟲

10

## 獨角仙簡介

11

## 認識獨角仙



12

## 了解獨角仙的一生



13

## 獨角仙幼蟲-甲蟲幼蟲觀察



14

## 獨角仙蛹與蛹室-獨角仙蛹、蛹室觀察

- ▶ 獨角仙蛹室為直立
- ▶ 在幼蟲三齡要變成蟲時，會製作蛹室在蛹室內化蛹然後變為成蟲



15

## 認識獨角仙的居住環境

- ▶ 分布：普遍分布於台灣低海拔至中海拔
- ▶ 成蟲出現時間：5月至8月
- ▶ 會聚集在以下樹種的樹幹上吸食汁液：
  - 光蠟樹 ( *Mallotus japonicus* )
  - 九芎 ( *Lagerstroemia subcostata* )
  - 台灣欒 ( *Cyclobalanopsis stenophylloides* )



16

## 如何人工飼養獨角仙-幼蟲

- ▶ 適合飼養溫度：20-30度
- ▶ 飼養介質：以腐植土、高發木屑此類腐朽程度較高的介質
- ▶ 飼養容器：考量到獨角仙直立蛹的關係，高度需夠高且容器需通風



17

## 如何人工飼養獨角仙-成蟲

- ▶ 適合飼養溫度：20-30度
- ▶ 常見墊材：椰塊、水苔、生木屑 . . . .
- ▶ 鋪墊材目的？
  1. 為了防止成蟲翻倒後，無法順利翻身
  2. 讓蟲蟲有個藏身之處
- ▶ 食材：甲蟲果凍、水果
- ▶ 飼養容器：通風、關的好蟲蟲、空間足夠



18

# 生態危機與保育

19

## 面臨的生存危機

自由時報  
園起來！獨角仙年被偷抓 芬園鄉民怒設鐵網「看得到抓不到」

2024年5月27日



自由時報  
端午連假彰化獨角仙慘遭大量偷抓 公的最搶手

2024年6月9日



彰化芬園山區獨角仙屢遭盜捕 學者籲辦生態課改善觀念  
| 公視新聞網 PNN

2023年5月29日



新聞人亞太電舞台  
愛牠不要抓牠 芬園獨角仙秘境數量大量失蹤  
Yahoo 奇摩新聞  
復育獨角仙被偷抓 地主氣憤想砍掉光臘樹

2023年6月2日



自由時報  
慘！偷抓下雨雙重打擊 上萬獨角仙成蟲僅2隻存活

2018年7月26日



自由時報  
心痛！獨角仙大爆發 卻成不肖人士獵物大抓特抓

2019年6月10日



LINE TODAY  
芬園獨角仙生態秘境 引來竊賊 | 自由電子報 | LINE TODAY

2022年6月16日



自由時報  
花壇獨角仙大爆發 疑遭偷抓販賣

2024年6月10日



自由時報  
(桃園) 平鎮步道護獨角仙 AI智慧桿監控

2024年7月11日



20

## 蟲蟲危機

- ◆ 棲地破壞與喪失
  - 林地開發（蓋房、墾地、果園、茶園等人為建設）
- ◆ 過度採集、濫捕
  - 過度採集，帶回觀賞，甚至於販售至市面、業者（如：水族館）
- ◆ 棲息地受到農藥危害
  - 棲息地常於果園、農地旁，噴灑農藥會造成棲息於當地的動物死亡，當然獨角仙也逃不了，農藥會造成獨角仙大量死亡。



21

## 為何需要保護獨角仙？

- ▶ 成蟲
- ◆ 為許多大型動物得食物來源之一  
雖具有堅硬的外骨骼，  
但還是許多大型動物的食物之一

例如：

- 臺灣黑熊、大型鳥類、白鼻心、  
鼬獾類．．．等



22

## 為何需要保護獨角仙？

### ► 幼蟲

#### ◆ 許多動物蛋白質食物來源

例如：

臺灣黑熊、鳥類、土蜂、白鼻心、鼬獾類 等



- ◆ 獨角仙幼蟲以腐植土為食，也因此它們有助於加速腐植土中落葉和腐木的分解，促進養分循環，如果獨角仙數量減少，分解速度可能會減慢，影響土壤肥沃、植物、整個生態鏈



23

## 我們該如何幫助它們？

不帶回家 不傷害它！

不論是國內還是國外蟲種，不棄養、不隨意野放！

不破壞它們的家！

保護它們需要大家的幫忙！



24

## 常見問題思考 Q & A

25

### 問題1

成蟲會不會再長大？

26

## 問題2

獨角仙會吃小昆蟲嗎？

27

## 問題4

獨角仙有幾隻腳？

28

