

# 口禁者矣蟲單？

虫悉虫率對溫度的活動力研究。

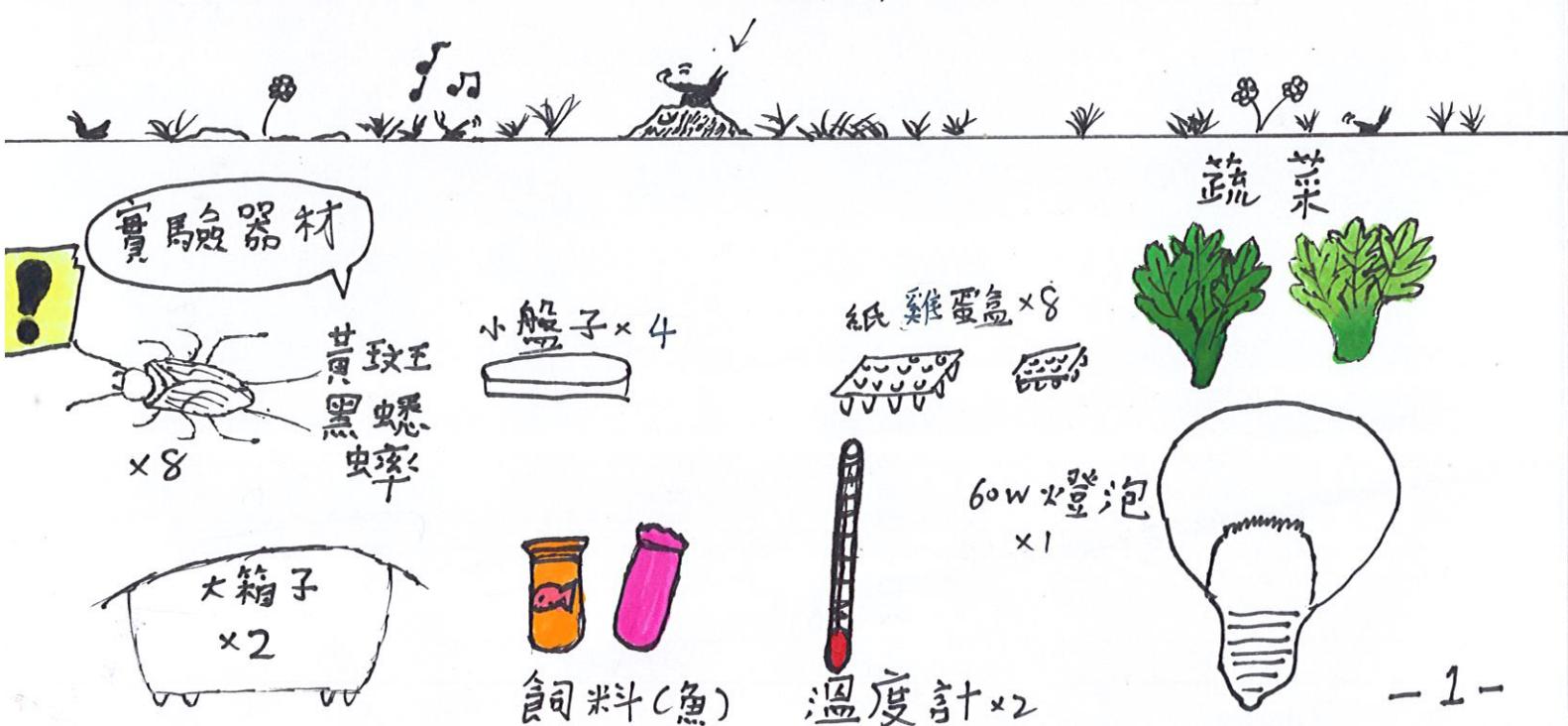
研究動機！

研究者：胡景堯、  
黃詠愛、張宥延  
指導老師：  
林詩永森、吳佩玲。

在炎熱的夏天，昆蟲們都很燥熱，因為這個季節正是鳴蟲類的一生中最 High! 的時後，也是牠們求偶的時後，所以在夏天時，我們才會聽到有如交響曲一般的第一首鳴蟲聲。BUT 到了冬天，昆蟲們就像噤若寒蟬一樣不出半點聲音，所以我們為了研究這種現象，我們找來了同樣是鳴蟲類的，也容易取得的昆蟲—虫悉虫率。

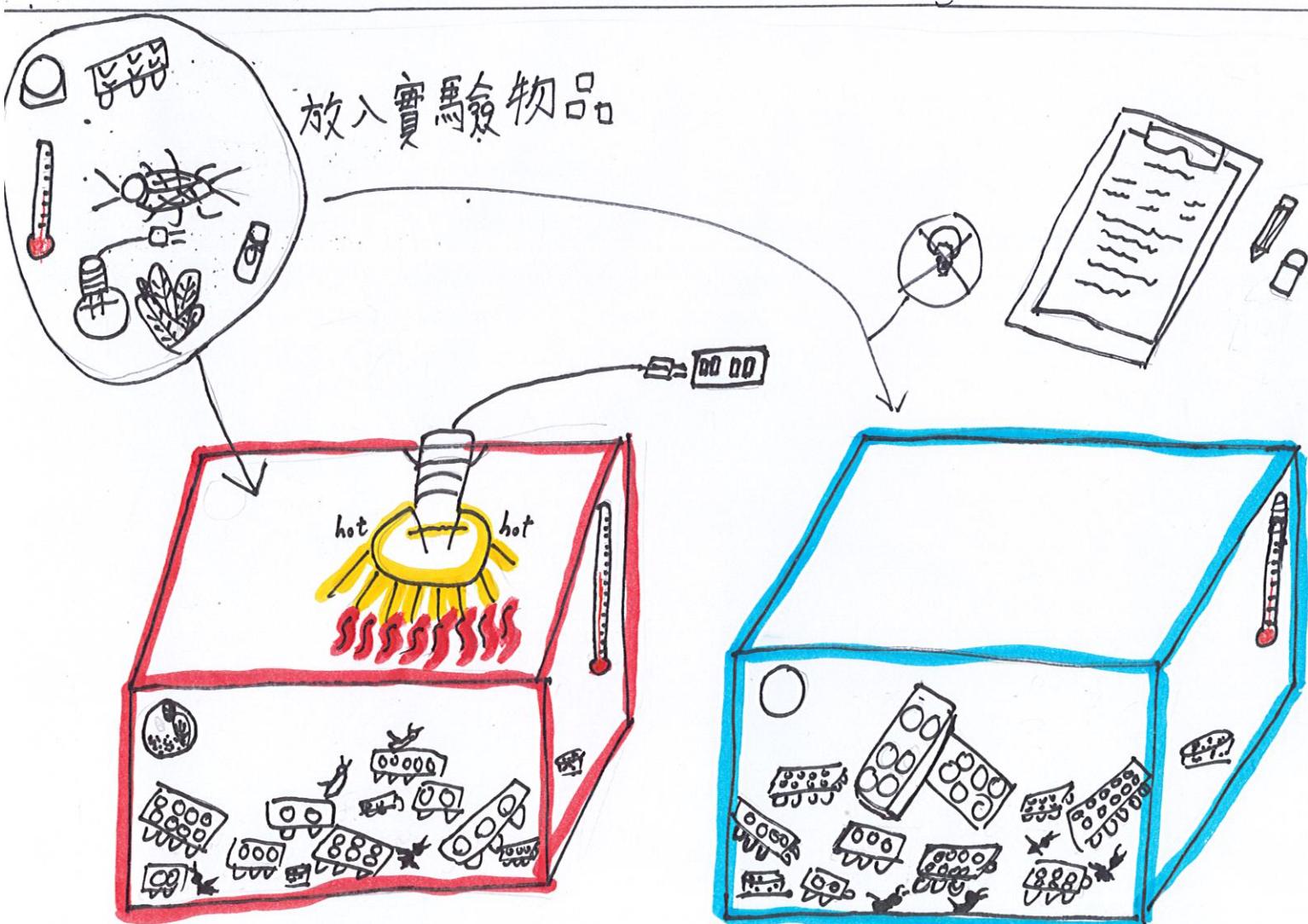


虫悉虫率(???)



# 實驗步驟

1. 先將飼養箱放入雞蛋盒，布置成蟋蟀的家。
2. 清點蟋蟀並放入飼養箱。
3. 在固定時間觀察有保溫的箱子和無保溫箱子裡的蟋蟀活動力。
4. 將觀察結果記錄下來。



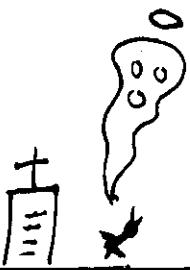
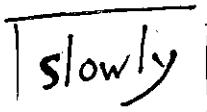
約  $23^{\circ}\text{C} - 26^{\circ}\text{C}$

保溫組

約  $15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

未保溫組

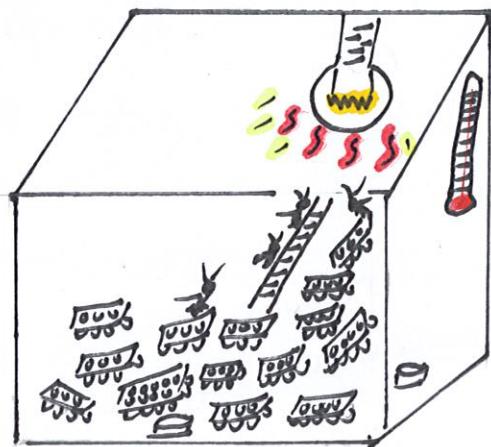
實驗發現

觀察時間	保溫組 慢速爬行 外觀狀況：斷腳 覓食情形：有吃蔬菜 特殊紀錄： 攻擊	未保溫組 外觀狀況：斷腳 覓食情形：有吃蔬菜 特殊紀錄： 失蹤、攻擊
2021年 1/5 溫度 18°C	外觀狀況：微微脫皮 覓食情形：躲在食物裡 特殊紀錄： 反應遲鈍	外觀狀況：微微脫皮 覓食情形： 特殊紀錄： 躲在角落
2021年 1/7 溫度 9°C	外觀狀況：微微脫皮 覓食情形：沒什麼吃 特殊紀錄： 在食物區發現塊狀物	外觀狀況：微微脫皮 覓食情形：沒什麼吃 特殊紀錄： 躲起來
2021年 1/9 溫度 8°C	4隻蟋蟀逐漸死亡。 	活動力慢慢減弱 

## 發現二

# 蟋蟀的行為模式。

1. 保溫組的蟋蟀會到高一點的地方接進發熱中的60w的燈泡。
2. 未保溫組的蟋蟀常躲在紙雞蛋盒下。
3. 未保溫組的蟋蟀會將牠們自己的食物(蔬菜的葉子)當做棉被蓋。
4. 保溫組和未保溫組裡，雜食者有時會吃同伴的屍體或弱小者。
5. 保溫組裡的蟋蟀較焦躁，且生命週期較短。
6. 未保溫組裡的蟋蟀較冷靜且動作緩慢，但生命較長。



# LIFE

application

(生活應用)



從這些實驗中，我們可得知溫度對鳴蟲類有很大的影響，在大自然中四季也對鳴蟲有很大的影響，但現在全球暖化，導致氣溫升高，讓鳴蟲、昆蟲的做習改變昆蟲、鳴蟲生命逐漸縮短，所以我們應該要好的保護生態，及大自然，才能讓生物永遠的生存在地球上。



參考資料：

1. 廣達游於藝蟲蟲大樂園自然科學博物館
2. 國家地理頻道黑龍過江
3. 人工養殖蟋蟀之研究 崑山科技大學環境工程系