

臭 龜 仔 —— 椿 象

國小組生物第三名

彰化縣員林鎮東山國民小學

研習者：劉清道等廿四名

輔導者：賴要三等三名

一、研習動機：

晚上，在家溫習功課，一隻綠色的小蟲撲到書桌的檯燈下，我小心的用鉛筆去碰一碰牠，用手去抓了起來，啊呀！好臭！那一種難聞的氣味，真是受不了，我很快的把牠扔掉。牠爲什麼有那種氣味呢？爲了知道其原因，就用塑膠袋把牠裝了起來。

科學研習活動的時間，我把這個問題請教老師。老師告訴我們說：「牠是椿象的一種，椿象的種類很多，牠遇到敵害就會發出難聞的臭味……」接著，很多同學提出有關椿象的各種經驗，發表了許多意見。「你們對椿象有興趣的話，我們來探討牠們的生活？」大家異口同聲的贊同，於是在老師輔導下，實地去採集、觀察，並帶回家來飼養，探討椿象的生活。

二、研習經過

兩年來，參加科學研習，我們對小昆蟲的飼養，發生了濃厚的興趣，此次又在賴老師輔導下，計劃了研習項目，分爲五個小組，分工合作展開研習，每天把飼養的情形，觀察所得的資料，提出來報告或討論疑難問題，有時，從事野外採集、調查或實驗，以獲得正確的資料與答案。

(一)採集地點：1 學區內果園、大圳、排水溝兩岸。

2 員林百果山、彰化花壇磚窰山坡地。

(二)研習用具：放大鏡、尺、圓規、溫度計、小玻璃瓶、酒精、棉花、噴霧器、彩色筆、記錄表、日記簿。

(三) 飼養方法和用具：

1. 飼養椿象，首先選擇在通風良好，光線又好的地方，採集牠棲息的植物，以供吸食生活。
2. 將果醬、醬瓜等廣口瓶的鐵蓋打滿小小的洞，來飼養椿象。
3. 收集了奶粉這一類的空罐，用舊絲襪套住罐口，都是理想又方便的飼養罐。
4. 用花盆種植椿象喜歡棲息的牧草，外面用紗網罩住，放置在室外適當的場所。
5. 養蟲箱（國立中興大學昆蟲系江教授提供）

(四) 研習時間：民國六十五年四月至六十六年三月。

三、研習內容：

- | | |
|-----------|--------------|
| (一) 棲息的環境 | (五) 蛻化的過程 |
| (二) 椿象的形態 | (六) 生活的習性 |
| (三) 產卵的情形 | (七) 我們採集到的椿象 |
| (四) 若蟲的成長 | (八) 牠們棲息的植物 |

四、研習結果（略）

五、研習心得：

在一個偶然的機會，對椿象分泌臭味發生疑問，因而從事探討牠的生活。在這將近一年的研習中，我們利用假日走遍了學區內山坡地，採集到廿二種的椿象，還把牠們飼養、觀察，大家同心協力努力探討椿象的生活。這次的活動，深深體會到揭開自然界的奧秘，必須從實際的研習中不斷地努力求證。這一次的研習當中，我最感到高興的是賴老師帶我們到國立中興大學昆蟲館，由指導我們的江瑞湖教授陪同參觀，我們在那裏除了參觀各種昆蟲外，看到了專家們如何從事研究工作。體會出科學研習活動的真正意義，我們將更進一步的來探討大自然界的一切。

六、研習原始資料：

- (一) 研習日記簿
- (二) 我們採集到的椿象調查、統計
- (三) 牠們棲息的植物調查

- (四)各種椿象分泌臭味調查
- (五)各組研習內容整理資料
- (六)疑難問題請教專家信件



—紅姑娘椿象三齡若蟲—

後 記：

教學相長的機會，輔導兒童接近自然，瞭解學區周圍的環境，從「臭龜仔——椿象」專題的研習活動中，讓兒童獲得觀察、實驗……等的科學方法，增進科學知能與科學情趣。當年他們飼養了「紅紋鳳蝶」接著探討了椿象，不同的變態，透過這小昆蟲探討大自然界的奧秘，這樣，都令這群兒童感到新奇、奧妙。兒童親自動手、動腦筋，從事採集飼養、調查，使他們能夠體驗，發現時的那種興奮、高興……，接着想進一步再探求。

長時間的輔導過程中，隨時利用特殊的接寫鏡頭，耐心、期待……的拍攝昆蟲生態相片，希望能夠不斷的搜集資料，以供研習參考，收效頗宏