

# 根和葉脈的相關性

## 初小組生物第二名

嘉義縣竹村國民小學

作者：辜俊彥·吳嘉惠等十二人

指導老師：李維展·褚文石



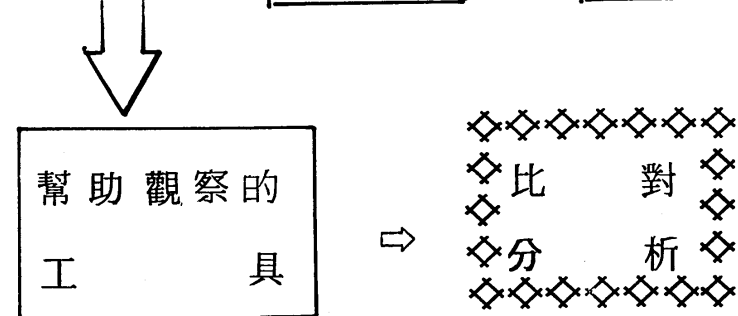
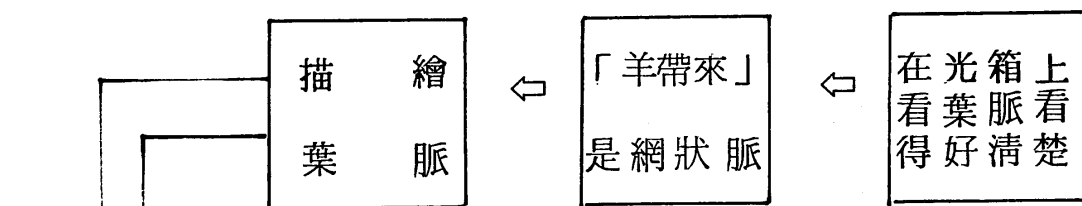
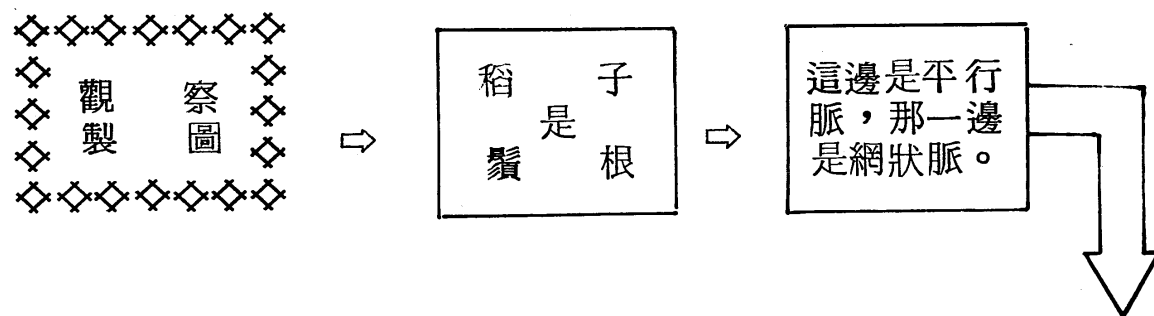
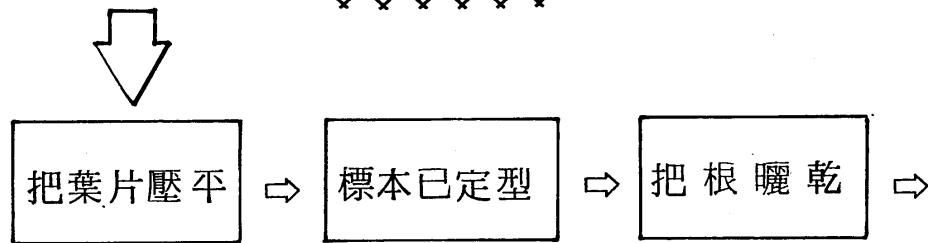
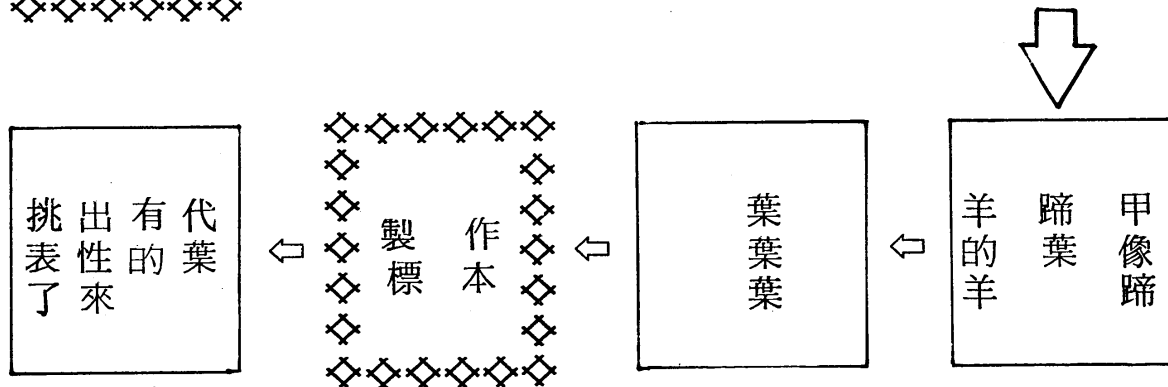
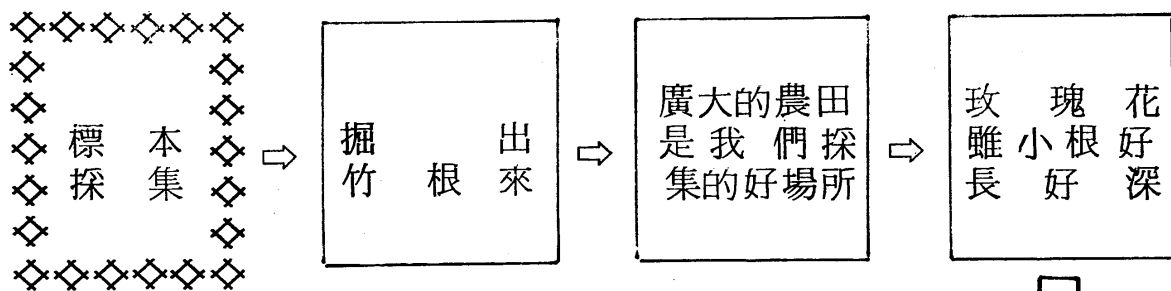
### 壹、研究動機

課外活動我們到野外採集植物標本。

「啊！這些根好像爺爺的鬍鬚，那些根的主根、支根分得好清楚。這些葉片可以撕成一絲一絲的，那些葉片却不能……………」

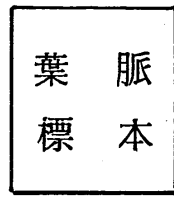
我們發現了一個疑問：根的形狀和葉脈的形狀有相關性嗎？請教老師，得到老師的鼓勵和指導，我們在寒假中做了「根和葉脈相關性」的研究。

### 貳、研究過程

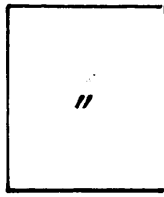


### 叁、比對分析

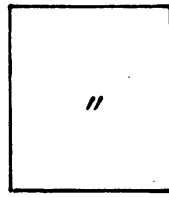
#### (甲)葉脈分枝結成網絡形狀的——網狀葉脈



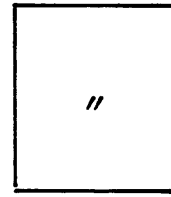
1. 茄子



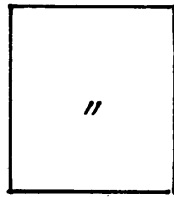
2. 苦苓



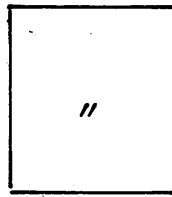
3. 蔞蕨



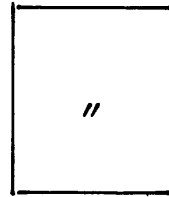
4. 「羊帶樹」



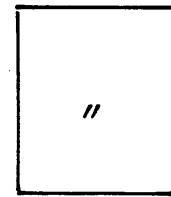
5. 變葉木



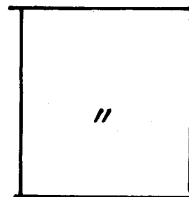
6. 夾竹桃



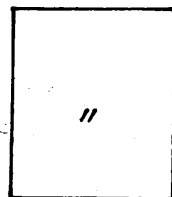
7. 「鹿仔樹」



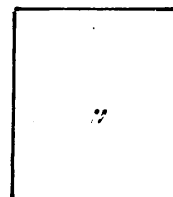
8. 芋蕨



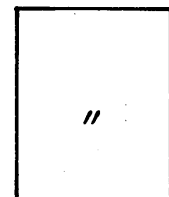
9. 羊蹄甲



10. 菩提樹

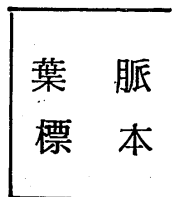


11. 玫瑰花

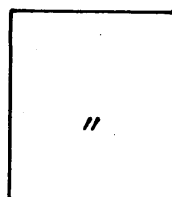


12. 蕃石榴

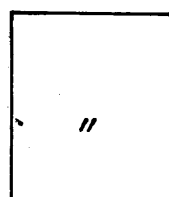
#### (乙)葉脈平行排列的——平行葉脈



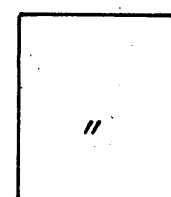
13. 大蒜



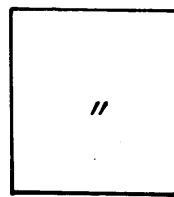
14. 香蕉



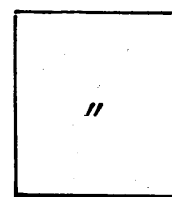
15. 林投



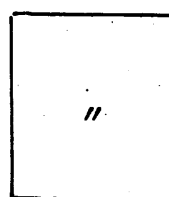
16. 稻子



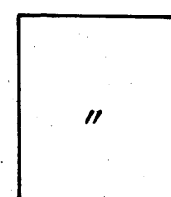
17. 蓮招



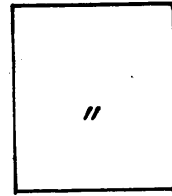
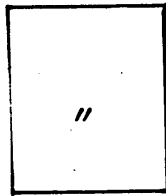
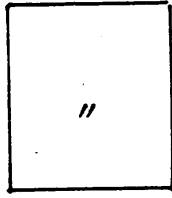
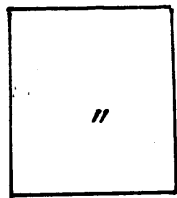
18. 牧草



19. 喇叭花



20. 劍蘭



21.甘 蔗

22.石 竹

23.黃椰子

24.竹 子

(丙)有主根和支根區別的——軸根

(丁)沒有主根和支根區別的——鬚根

編號	種 類		葉 脈		根	
			網 狀	平 行 狀	軸 根	鬚 根
1	茄	子	√		√	
2	苦	苓	√		√	
3	蓖	麻	√		√	
4	羊	帶 來	√		√	
5	變	葉 木	√		√	
6	夾	竹 桃	√		√	
7	鹿	仔 樹	√		√	
8	芋	麻	√		√	
9	羊	蹄 甲	√		√	
10	菩	提 樹	√		√	
11	玫	瑰 花	√		√	
12	蕃	石 榴	√		√	
13	大	蒜		√		√
14	香	蕉		√		√
15	林	投		√		√
16	稻	子		√		√
17	蓮	招		√		√
18	牧	草		√		√
19	喇	叭 花		√		√
20	劍	蘭		√		√
21	甘	蔗		√		√
22	石	竹		√		√
23	黃	椰 子		√		√
24	竹	子		√		√

#### 肆、結論

我們發現，植物的根和葉脈有相關性：凡葉脈呈網狀的，根是軸根；葉脈呈平行狀的，根都是鬚根。相反，凡根是軸根，葉脈都是網狀；根是鬚根，葉脈都是平行狀。

~~~附記~~~

- (一)本研究植物採集地區，只限於學校校園周圍。我們決定就本主題，擴大採集地區，繼續研究探討。
- (二)因本研究全校大多數同學，皆能由葉脈推測根部的形狀，這是意外的收穫。