

台灣蘭科植物多樣性 Taiwan orchid plant diversity

色彩繽紛的 Era of colorful orchid  
蘭科植物

蝴蝶蘭王國

就在台灣



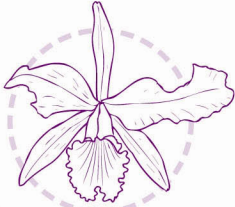
蘭花為世界上演進化先進的開花植物之一，花形優美，結構精巧，色澤繽紛，香味濃郁，花期長，為最富觀賞價值的植物。一株花能開出約三百朵花，令人嘆為觀止。

由於1952、1953年連續兩年得到國際花卉展的冠軍，使它被大量採摘，原生種的台灣蝴蝶蘭早已失去蹤跡。賴於科技的進步及業者者的努力經營下，現今栽培種的蝴蝶蘭

年外銷數千萬株，外匯收入達十億多台幣，是全世界蝴蝶蘭苗最大的外銷國家，使得台灣被視為「蝴蝶蘭王國」。

路線一 蘭花擁有千萬種面貌

A、辨識蘭花：古時候，蘭字是泛指有香味的東西，所以有蘭名之植物一定是蘭科植物嗎？以下植物，如果是蘭花就畫○，不是蘭花就打×。



蕾莉亞蘭



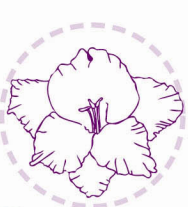
桔梗蘭



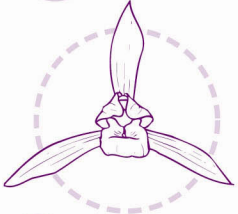
台灣一葉蘭



白玉蘭



劍蘭



報歲蘭



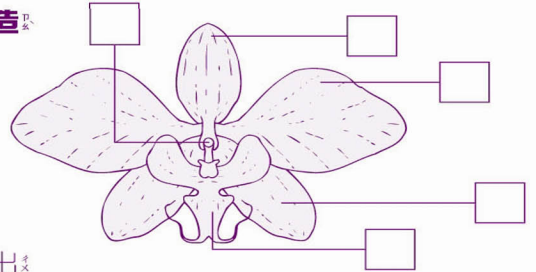
小韭蘭



梵尼蘭

B、觀察了解蝴蝶蘭的花朵構造  
請將編號填入□中。

- 1. 上萼片 2. 側萼片 3. 花瓣 4. 唇瓣 5. 蕊柱



C、拼圖遊戲

請大家分為五組，各組拼出一朵完全的蘭花圖，並說出花的結構。它們和蝴蝶蘭一樣嗎？它們的形狀、大小、顏色一樣嗎？它們有沒有「距」（唇瓣基部靠近蕊柱下側的地方，向後伸長成管狀的構造）？它們的唇瓣有變化嗎？

請依喜愛程度由多到少（54321）替蘭花圖打上分數

Table with 6 columns: 蘭花圖, 石斛, 白鶴蘭, 拖鞋蘭, 捲瓣蘭, 報歲蘭. Rows for '我給的分數' and '合計總分'.

今天的蘭花之後是

路線二 低海拔可找到野生蘭的家嗎？

台灣孕育的各種蘭花，以不同風貌出現，有的長在地上，有的附生在岩面，有的攀在樹上，還有少數腐生蘭。腐生蘭沒有地上部分，無法進行光合作用，靠根部與周圍共生菌把土壤腐植質消化分解吸收。平常看不到它們，只有在花季時，花莖才會從土裡抽出，顯出蹤跡。植物園的蕨類區內種了些蘭花，我們順著木棧步道尋找蘭科植物並認識它們吧！

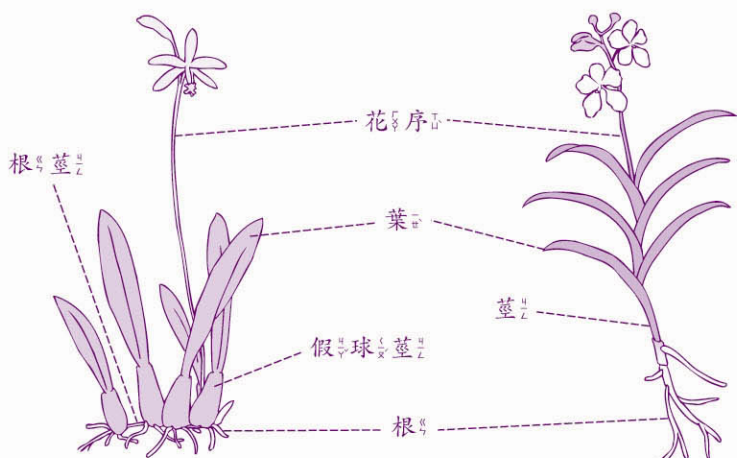
Flowchart for identifying orchids. Categories: 種類 (1, 2, 3) and 不同點 (1, 2, 3). Boxes for '長在地上的蘭科植物' and '攀附在樹上或岩上的蘭科植物'.

請一路跟著志工老師唱校園民歌——蘭花草  
我從山中來 帶著蘭花草 種在植物園 希望花開早 一日看三回 看蕩花時過 蘭花卻依然 苞也無一個 轉眼秋天到 移蘭入暖房 朝朝頻顧惜 夜夜不相忘 期待春花開 能將宿願償 滿庭花簇簇 蘭得巧綻放



### 路線三 近距離觀察蘭科植物來做簡單的記錄

蘭花的根有粗有細，大都被覆一層白色或白綠色的軟木質細胞，具有吸收水分及保護根體的作用。有些根呈綠色，還能進行光合作用，維持植物得以正常生長。蘭花的莖有粗、有細、有長、有短，大部分的莖肉質多汁；少數木質的。複莖類蘭花大多具有水平生長的根莖和假球莖（莖膨脹多汁、儲水和養分）。蘭花的葉形多樣有披針形、卵形、橢圓形、線形……等。葉質有韌厚如皮革的革質、有些是稍硬而薄的紙質、有些是軟而薄的膜質。有些蘭花幾乎沒葉呢。



複莖類蘭花

單莖類蘭花

植物名稱	根		莖		假球莖		葉的質地				其他	
	似拉麵	似麵線	複莖	單莖	有	無	肉質	革質	紙質	膜質		平滑
金草蘭		✓										
大花羊耳蒜												
報歲蘭												
豹紋蘭												
紫紋捲瓣蘭												
蜘蛛蘭												
虎頭石												
白鶴蘭												
台灣金線蓮												
台灣梵尼蘭												

以上哪一種蘭花植株最小？

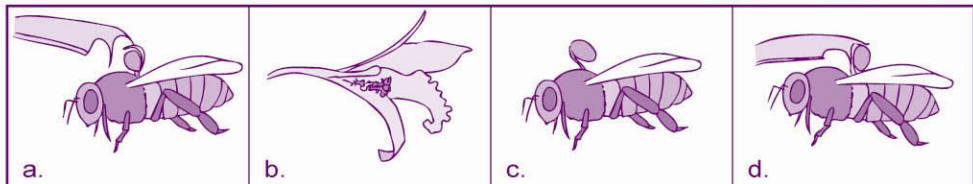
能做香草冰淇淋所用到的香料之蘭科植物：

有藥用的蘭科植物：

### 路線四 野生蘭的種子如何發芽呢？

當環境條件不良時，少數蘭花能自行自花授粉繁衍後代；而異花授粉才是大多數蘭花繁殖的主要方式。蘭花因花朵顏色、形狀或味道引誘昆蟲或鳥類前來吸取花蜜、花粉，藉此蘭花得以授粉。蘭花經授粉成功後，花朵漸漸萎縮，子房膨大長成蒴果。蒴果成熟開裂，細小的種子便乘風飄散。當種子落在基質上，由於不含胚乳，故無法自行發芽；但種子可在吸收水份後，共生菌的菌絲一部分會進入種子中，因而供給發芽所需之養分，使蘭花種子正正常常發芽。

A、請排出蘭花的授粉機制順序：b → ○ → ○ → ○



B、連連看 (請替蘭花找出其授粉的媒婆) C、描繪鶴頂蘭的蒴果和種子

- 捲瓣蘭 (很臭) ★
- 蕾莉亞蘭 (鮮麗、香、有花蜜) ★
- 雪山石斛 (鮮豔色) ★
- 扇葉風蘭 (白色、有長距、有甜秘的濃香) ★
- 樹蘭 (色豔、有距) ★
- 蜂蘭 (似蘭蜂的雌蜂、性費洛蒙) ★

太陽鳥、蜂鳥

蠅、螞蟻

蜂

蝶

蘭蜂

蛾

蒴果

種子

### 路線五 賓果遊戲 (台灣蘭花的省思與展望)

請將1~12號碼隨意填入賓果空格中，每人輪流報一個號碼並說出想法。最先完成三條直線者，請喊bingo喔！

1. 居家佈置，櫥窗、景觀、花藝等設計最常使用之花。	8. 桃紅蝴蝶蘭只侷限分佈在小蘭嶼。
2. 溫帶歐洲國家居家佈置，櫥窗常用蝴蝶蘭代替以前之草花。	9. 荷蘭已大量栽培蝴蝶蘭出售。
3. 見到花市出售野蘭。	10. 以前草地常見之葦草蘭、綬草，現在很少見。
4. 野外看到美麗或奇特之蘭花。	11. 如果我是學術研究者。
5. 金線蓮可治癌症。	12. 如何維護台灣蘭科植物的多樣性？
6. 祝賀長者長壽，可送什麼花？	
7. 台灣蝴蝶蘭在1952、1953連續兩年得到國際花卉展的冠軍。	