

活動日期 — 103 年 2 月 9 日

二月份主題 — 臺灣蘭產業

本月 2/9 第一次服勤，整天雨沒停過、又濕又冷，穿了雨衣又幫紀錄紙打傘，還是照濕不誤。老師們也都全身濕，中午休息時還有老師換上拖鞋讓泡水的腳乾一下，下午繼續服務。遊客也不畏風雨準時出現，大多是熟面孔並說「知道活動一定會辦，下雨天人會少一點，更好！」。的確，雖然下雨、遊客少，但服務可是不打折！

2/23 第二次服勤，整天大太陽，又是本月主題最後一次活動，組長以她的經驗預測今天參加活動的人一定很多，一早就忙著調整工作，也請大家要有心理準備。哈哈！果真如預期，花棚下擠滿了遊客。兩次服勤還真是情況大不同！

今天值勤的老師：

2/9

場次	遊客人數	分隊	值勤老師	天氣
早上	20	2	丁老師、煥光、淑華、趙政、福和、文俊、美香、南海、雪花、小玲、素芳、金敏、富旺、競辰、傅玲、永芳、國明、吉常、麗英、沈宇宏、邱秀英。	雨
下午	19	3	丁老師、月明、美香、文俊、福和、競辰、傅玲、麗英、趙政、小玲、雪花、維英、國明、素芳、金敏、吉常、沈宇宏、邱秀英。	雨

2/23

場次	遊客人數	分隊	值勤老師	天氣
早上	90	4	丁老師、煥光、秀珍、趙政、福和、文俊、美香、南海、雪花、小玲、素芳、金敏、維英、慧玲、永芳、素華、仰恩、麗英、芳昌、邱秀英。	晴
下午	94	4	秀珍、永芳、文俊、福和、維英、慧玲、素華、仰恩、小玲、雪花、芳昌、素芳、家蔚、柏園、邱秀英。	晴

帶隊老師：

2/9

場次	神農隊 1	自然隊 1	自然隊 2	自然隊 3	
早上		文俊+趙政	丁老師+金敏		
下午		國明+趙政	文俊	金敏	

2/23

場次	神農隊 1	自然隊 1	自然隊 2	小叮噹隊	
早上	丁老師+趙政	文俊	仰恩+芳昌	金敏+素華	
下午	福和+秀珍	仰恩+芳昌	柏園+素華	維英+慧玲	

一. 開場

本月第一次服勤上午由沈團長開場，介紹蘭花的三個特徵：唇瓣、蕊柱、種子無胚乳。蘭科植物分布廣，除兩極及沙漠，幾乎無所不在，全世界約 25000 種，其中約 80%左右生長在熱帶和亞熱帶。台灣原生蘭科植物約 360 種，是種數最多的一科，其次為豆科、菊科〈全世界 1. 菊科 2. 蘭科 3. 豆科〉。台灣蝴蝶蘭〈台灣阿嬤〉1952、1953 連續兩年得到國際花卉展冠軍。因為蘭花清香、輕巧、繽紛、花期長，在 2008 年以前以觀賞為主。因其抗氧化劑含量豐，隨著生物科技發展，蘭花現利用在美妝保養品、健康食品之產值遠高於觀賞。下午素芳組長也說 2010 年花博期間就買過蘭花香皂，永保青春是因為它嗎？

第二次服勤，大家在活力十足的美香老師帶動下邊享受陽光邊活動筋骨，揭開今天活動的序幕，大伙兒跟著志工老師了解台灣蘭產業並走訪園區內的蘭花。

二. 駐站一

活動一	爭妍鬥豔—花型多樣的蘭花	2/9	2/23
		早上：維英+小玲老師 下午：維英+丁老師	早上：小玲+秀珍老師 下午：家蔚

老師問：章魚是魚嗎？名字有蘭字就是蘭科嗎？看板上的植物名字裡都有個蘭字，遊客說：葉子很像、花很像、有香味？各位看倌睜大眼睛—「看板上有小抄」，小韭蘭是石蒜科、桔梗蘭是百合科、劍蘭是鳶尾科。大家可別上當了！

用現場「生鮮」蝴蝶蘭仔細分辨萼片、花瓣、唇瓣，好不容易會分辨了，但那肉眼難辨的蕊柱可就難倒大家了！別擔心！有道具！咱們丁老師早就想到破解方法，星期五〈2/7〉就在家中用石膏做了一個手掌長的放大版，分成藥蓋、花粉塊、蕊柱三部分，老師們用來解說它的構造和傳粉機制，真是讓人印象深刻！「丁老師！我們崇拜您，我們敬愛您！我們敬愛您，我們崇拜您！」嘻嘻！有狗腿嗎？

老師用牙籤把花粉塊挑出來黏在手上用力甩手，這花粉塊可跟定了他，怎麼甩也甩不掉，遊客眼神打「？」，不信？大家來試試看。只見大家甩呀甩，驚嘆的說：真的耶！老師可不是在演戲！當授粉者進入柱頭〈內有雌蕊〉要出來時，藥蓋脫落花粉塊黏在背上帶走，用盡辦法也撥不掉，只好帶著它拜訪下一朵花，植物就達到目的啦！這是植物與授粉者長期共同演化的結果。這也說明了天下沒有白吃的午餐！哈哈哈！

三. 駐站二

活動二	十步之內必有芳草—低海拔野生蘭的家	2/9	2/23
		早上：淑華+福和老師 下午：福和+美香老師	早上：福和+麗英老師 下午：文俊

這一站設在蕨園，2/9 整天下雨，沒個避雨的地方，即使全副武裝，還是濕搭搭的，老師辛苦了！

老師說：這一站要請大家找「蘭」，分地生、附生〈樹上、岩石上〉

遊客說：這叫「很難」

真是很難，因為蕨園中的蘭花都沒開花，老師繞園一圈一一介紹，鳳蘭要不是有稜線分明的蒴果，還真像一叢長在樹幹上的雜草，其他附生在樹幹上的還有木斛〈又叫鬚唇暫花蘭，

因為唇瓣像長鬍鬚、花開半日即凋〉、大腳筒蘭、秋石斛、臘石斛〈唇瓣像打了臘〉、虎頭石、鵝石斛〈僅見於綠島，花似鵝子群飛〉等，還有一棵附生在岩石上的蕉蘭，大大的葉子像香蕉？哦！不！傳說果實像香蕉而得名，哎唷！別再問啦！我們也都沒看過！有興趣8、9月再來看它開不開花！地生的有台灣根節蘭〈台灣特有種〉、寶島羊耳蒜〈不是特有種〉、仙茅摺唇蘭、嬌小的穗花斑葉蘭〈已經有花苞了〉、還有老師說花看起來像是「達新牌」雨衣商標的白鶴蘭。真有趣！

四. 駐站三

活動三	入蘭之室—觀察蘭科植物的根莖葉	2/9	2/23
		早上：邱秀+競辰+麗英 下午：邱秀+麗英+月明	早上：邱秀+維英+慧玲 下午：邱秀+小玲老師

平常不開放參觀的蘭房，因為與本月主題有關，參加假日主題導覽的遊客才可以進入一探究竟，而且還是由長期照顧蘭花的邱秀老師親自幫大家解說唷！老師用虎紋隔距蘭和虎頭石讓大家了解單莖和複莖的不同，簡單的說：單莖就是只有一枝莖一直往上長〈像蘭房旁邊的茄苳樹〉；複莖會長出一枝枝或一球球肥胖的假球莖〈像竹子〉，假球莖可以儲藏水分和養分。蘭房內種在蛇木板或蛇木屑上的是附生型，種在泥土中的是地生型。「蔓生」的台灣梵尼蘭則地生、附生都可以，喜歡作西點的應該聽過一種香草原料「香草莢」，就是一種產在墨西哥的某種梵尼蘭果實〈莢〉喔！金草蘭是原住民鄒族的神花，「庫巴」〈男子會所〉上面一定會種植！蘭花的葉面大略可分為平滑或有皺褶兩類，但是蜘蛛蘭不但嬌小而且完全沒有葉子，靠它綠綠的根莖來行光合作用；若是長相相仿但有細小的葉子那就不是本尊，而是「假蜘蛛蘭」囉！

蘭房內為仿中高海拔有霧氣，每兩小時會噴水一次，所以裡面很濕滑。

金老師問：如果蘭花和小朋友跌倒了，老師會救誰？

哈哈！是「救蘭花」啦！因為價值高的蘭花一盆相當一幢房子的價錢喔！

美香老師趕忙說：「不！不！不！因為你們有健保，蘭花沒有健保！」

五. 駐站四

活動四	野生蘭的私生活—蘭花的授粉機制	2/9	2/23
		早上：永芳+雪花+國明 下午：吉常+小玲老師	早上：雪花+永芳老師 下午：雪花+永芳老師

蘭花的媒人婆還蠻多樣性的，老師挑了兩種最有趣的跟大家分享。

蜂蘭的花型很像蘭蜂的女朋友，還會散發出性費洛蒙，吸引雄蜂來交配，但雄蜂使出渾身解數，冒牌女友仍不解風情，雄蜂只好再換一個試試，如此一來剛好就幫蜂蘭傳粉了。

扇葉蜂蘭長長的「距」和授粉者長長的口器配合的恰恰好，授粉者拿到了媒人該得的「紅包」〈花距內的蜜〉也順道帶走了花粉塊，算是對等的交易，哪像蘭蜂不但做白工連媒人紅包也沒拿到！

蝴蝶蘭的花蜜藏在喉型蕊柱深處，授粉者擠入飽食退出時，上面蕊柱內的花粉塊會黏在牠的背上，等牠到下一朵花時會先卸下花粉塊，離去時再帶走這朵花的花粉塊。

蘭花的種子像粉末般細小，所以每個果實內有數十萬到數百萬顆種子，蒴果開裂後隨風飛散，但是蘭花媽媽沒有給它們帶便當〈無胚乳〉，所以種子掉落後要靠共生的真菌提供發芽所需的養

分才能發芽。她有魔法一樣的行為，灰塵般輕盈的種子不帶養分，當她落入有蘭菌的土壤中，菌絲開始侵入種子，雖然菌絲把種子當成食物，但蘭花的種子卻反而能利用蘭菌絲吸收養分與水分，迅速成長獲得發芽所需能量，要說她使詐呢？還是誇她能與菌共舞呢？（引用自台博館展場植物的魔法的看板文字）。

老師問：大家有沒有吃過胚乳？老師拿出夾鏈袋裝的教具。

遊客驚訝的回答：白米？

是呀！原來糙米在精製的過程中胚芽已被去除，所以精製白米只剩胚乳了。

六. 駐站五

活動五	賓果—透過遊戲了解台灣蘭花的現況與展望	2/9	2/23
		早上：美香+旺旺老師 下午：傅玲+旺旺+麗英	早上：帶隊老師 下午：帶隊老師

老師們準備了流沙箋卡片、果實吊飾等小禮物跟遊客們玩賓果遊戲，讓大家對台灣蘭產業的現況及未來展望有更深入的了解，但千萬不要到了野外「摘一朵花兒跑跑跑」，回家發展自己的蘭產業。「台灣阿嬤」在原產地蘭嶼已找不到野生族群，另一種國際知名的野生蘭花台灣一葉蘭也因為極受園藝愛好者歡迎，因栽培不易，在原生地被盜採嚴重，農委會『為保存其野外族群及基因』，於1992年公告阿里山森林鐵路眠月線兩側為『台灣一葉蘭自然保留區』，保護公共財，後代子孫才有花可賞！

七. 帶隊老師：

老師們先帶大家就近觀賞和平西路圓環內的葦草蘭、鶴頂蘭，現在都只見葉不見花。葦草蘭生於700公尺以下淺山或草地，鄰近的烏來、深坑、坪林等地都可見，花梗在頂端，花一朵一朵開，喜歡和芒草住在一起，因低海拔環境開發，使其瀕臨滅絕，極需保護。另一種長在低海拔平原草地上的小型蘭花—綬草，長得小巧可愛，但也因為開發而越來越少見了。

蘭科植物全世界至少25000種，許多生長在密林中，環境受限制，授粉者難找，三分之一以上的蘭花是大騙子，花內沒有花蜜，所以唇瓣變大、色彩鮮豔，且有條狀或瘤狀突起來導引授粉者，且雄蕊和雌蕊合生成蕊柱，花粉黏結成塊狀讓授粉者可以一次帶走大量花粉。

自然界還真是爾虞我詐唷！

最後要提醒大家！古書上所記載的「蘭」，在唐代以前「蘭」指的是澤蘭〈香料植物〉，而「蘭心蕙質」的「蘭」指的是「澤蘭」，而「蕙」是「九層塔」喔；唐代以後古書上所說的蘭才是我們本月主題所說的蘭。

八. 分享與感謝

1. 謝謝老師們帶來各式如年夜菜般豐盛的食材，更謝謝今天的「廚娘」傅玲老師，把食材變成迥異於媽媽的味道—珊瑚草涼拌縮縮葡萄、脆脆蒸南瓜、蘋果蔬菜丸子湯。
2. 謝謝丁老師做的蕊柱模型，讓解說變得清楚又簡單，偶像！
3. 謝謝邱秀老師不論濕冷、炎熱每個禮拜天都駐站蘭房一整天，為大家介紹蘭房裡的寶貝。
4. 吉常老師駐站時用月桃莖掛看板，唱了一首「閩南語」歌跟大家分享

月桃開花顛倒吊

樹葉關花半眼淌

別人的阿娘阿參《醜》搨彌

咱ㄟ的阿娘阿水搨彌

(此版已經與吉常老師再校正過)

老師說這是阿娘阿在身邊時的版本，如果阿娘阿不在身邊時，後兩句的後三字.....
就要互換一下囉！哈哈哈！

台北植物園假期解說值勤花絮照片紀錄

開場



志工室內當作教材的蘭花盆栽

學習單的作者-沈宇宏團長



雖然颱風下雨但仍擋不住遊客學習的熱情

這就是在國際蘭展大出風頭的台灣國寶蘭



來！我們一同探訪蘭花的奇妙與美麗



第二週天空放晴救國團陳老師愉快開場



中氣十足的美香老師開場，跟我一起做！

要活就要動，大家活動筋骨，集中注意力



最認真辛勞的素芳組長分配組別中(真拍謝)

26日早上服勤志工合影留念

駐站第一站活動一爭妍鬥豔—花型多樣的蘭花



丁老師、小玲、維英老師講解蘭花的基本結構

感謝丁老師用石膏製作蘭花蕊柱模型-按個"讚"



第一站有盆栽、有圖片讓遊客對蘭花初步認識

丁老師用蕊柱模型講解雄蕊及雌蕊位置



拼拼看！看誰能最快把拼圖完成！ 加油！



秀珍老師用蝴蝶蘭實物講解花朵構造



小玲老師指導小朋友如何拼圖



遊客聚精會神，認真完成拼圖

駐站第2站活動二：十步之內必有芳草—低海拔野生蘭的家



蕨園天雨路滑，大家走路要小心



福和老師：看看蕨園的蘭花在哪裡？



2014/02/09



文俊老師指引大家看高懸樹上的蘭花



淑華老師：蘭花不開花跟草一樣可真不好找



福和老師：你看我這姿勢帥不帥



帶隊的麗英老師與福和老師帥氣合影



請大家找找看蘭花在哪裡？

麗英老師跟小朋友講解地生蘭花的特性

駐站三活動三入蘭之室—觀察蘭科植物的根莖葉



蘭房難得開放，志工與遊客都很興奮

感謝秀英老師連續四天駐站解說



蔡蔡老師引導小朋友認識蘭花品種

遊客把握難得機會，用心聽秀英老師解說



嘉義黃老師特地從嘉義北上聽講

報歲蘭開花會放出香味，大家可以聞聞看

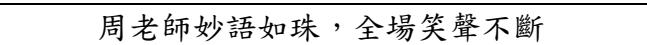
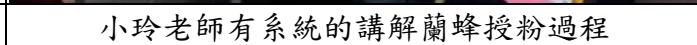
第4站活動四野生蘭的私生活—蘭花的授粉機制



雪花、永芳老師講解蘭花授粉機制的奧妙

學習單作者沈團長協助講解複雜的授粉機制



<p>蘭花的種子可達上百萬顆，肉眼幾乎看不到</p> 	<p>芳昌、仰恩、永芳老師準備觀察種子用的放大鏡</p> 
<p>觀察一下蘭花的果莢，裡面可有幾十萬顆種子</p> 	<p>蘭花也會用欺騙手段引誘昆蟲；國明老師講解</p> 
<p>周老師妙語如珠，全場笑聲不斷</p> 	<p>小玲老師有系統的講解蘭蜂授粉過程</p> 
<p>台灣蘭花產業在全世界有舉足輕重地位</p> 	<p>旺旺老師與遊客分享組長親手製作的小馬</p> 
<p>帶隊老師</p>	





植物園 2 月份物候介紹



因翡翠水庫興建幾乎絕種的烏來杜鵑



葉子上滿佈黃色毛的金毛杜鵑



含笑花



茄苳為雌雄異株（雄花序）



青楓葉子漂亮，但花朵卻很細小

火焰木花如其名



重要木本區田代氏石斑木盛開中

印度水豬母乳是水生植物中花朵相當美麗的種類



像不像三隻小豬-台灣黃楊果實

豆科的羊蹄甲在春季盛開



葡萄葉西番蓮花苞具有特殊的花外蜜腺

重要木本區外方薔薇科美麗的麥李



台灣油杉下種植的非洲芙蓉又稱為百鈴花



鐘萼豆就是有名的舞草

ps. 感謝趙政老師撰寫精彩生動文章，金老師、周老師、素華老師、美香老師等提供寶貴建議與斧正。感謝秀珍、趙政等老師提供詳實的隨隊紀錄，感謝文俊、金敏、競辰、南海老師提供活動相片，此外競辰老師辛苦篩選活動相片及物候調查作業，為服勤工作日誌挑選最生動的畫面。旺旺老師傳遞本組最迅速資訊，更感謝每一位參與服勤的伙伴，以及最捧場的來賓朋友們，第1組有您真好！∞

謝謝觀賞，敬請指教。