

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、趙玫、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、趙玫、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、趙玫、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+趙玫	丁老師+金敏		
下午		國明+趙玫	文俊	金敏	

2/23

場次	神農隊 1	自然隊 1	自然隊 2	小叮嚀隊	
早上	丁老師+趙玫	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？各位看官睜大眼睛——「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！

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，

因為唇瓣像長鬚鬚、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，花似鴿子群飛〉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「香草荚」，就是一種產在墨西哥的某種梵尼蘭果實〈荚〉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—綫草，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啊！

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。
美香老師掌廚口味沒話說，每一道菜都美美的擺放在盤子裡，色香味俱全。
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

樹莓開花半眠消

別人的阿娘阿爹《醜》攔攔

咱們的阿娘阿爹攔攔

(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！

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



雖然颶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？



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



蘭花的種子可達上百萬顆，肉眼幾乎看不到



芳昌、仰恩、永芳老師準備觀察種子用的放大鏡



觀察一下蘭花的果莢，裡面可有幾十萬顆種子



蘭花也會用欺騙手段引誘昆蟲；國明老師講解



周老師妙語如珠，全場笑聲不斷

小玲老師有系統的講解蘭蜂授粉過程



台灣蘭花產業在全世界有舉足輕重地位

旺旺老師與遊客分享組長親手製作的小馬

帶隊老師



文俊老師學識淵博，深得遊客敬重



丁老師使命必達，還自製教具幫忙解說



文俊老師帶遊客參觀原生植物區的蘭花



金敏老師是孩子王，對小朋友最有吸引力



文俊老師認真解說，遊客用心聽講



來！摸摸看自己手氣如何



金敏老師與小朋友家長合影紀念



金敏老師與哆啦A夢隊的小朋友合影

中午用膳記要



累了半天，大家窩在志工室交換心得



中午感謝傅玲老師準備的豐富餐點

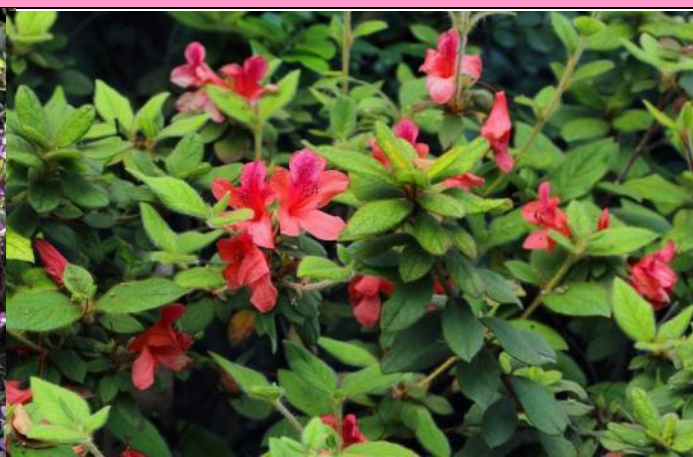


開動了！大家分享，大快朵頤



真好，享受午餐的快樂

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



含笑花

葉子上滿佈黃色毛的金毛杜鵑



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。