

台北植物園志工服務及解說活動報導

一月份主題：葉色繽紛

活動日期：104年1月11日

秋冬正是大地展現色彩繽紛的季節，選擇這個時候讓遊客們認識漂亮的變色植物正是時候。每次開場，金敏老師都會很費心的準備很多小禮物來跟遊客互動，這次可是他遠從長白山帶回來的銀杏葉，而且還特地護貝呢！

在集合區圓環內都是原生種有園藝潛力的樹種，由植物知識淵博的文俊老師帶領下，從原生植物花壇尋找及發現變葉植物與不同科別的植物比較，雖然路途遙遠的追隨者也樂此不疲。不時的提出問題向老師請益，文俊老師指導方式不是直接解釋名詞，而是以外貌形態觀察導引出植物的名稱。

1/11

場次	遊客人數	分隊	值勤老師	天氣
早上	61	3	煥光、清泉、美香、金敏、福和、文俊、素芳、趙玫、秀珍、淑華、麗英、富旺、傅玲、慧玲、文瑩、素華、瑜瑾、金枝、小玲。	晴
下午	70	4	清泉、美香、金敏、福和、文俊、素芳、趙玫、秀珍、麗英、富旺、傅玲、慧玲、素華、小玲、維英、家蔚、柏園、麗華。	晴

1/25

場次	遊客人數	分隊	值勤老師	天氣
早上	50	5	煥光、清泉、美香、金敏、文俊、趙玫、秀珍、淑華、麗英、富旺、文瑩、瑜瑾、金枝、小玲、月明、國明、惠美、維英。	晴
下午	86	3	清泉、美香、金敏、文俊、趙玫、秀珍、富旺、小玲、月明、國明、惠美、維英、家蔚、柏園、麗華。	晴

第一站 活動一、紅葉是如何形成的 活動三、楓之謎

淑華、素華老師---影響紅葉因子:遺傳、環境(溫度、光線)化學反應、光合作用在溫度 37 度時最旺盛，8-15 度作用變弱，其他顏色顯現。

青楓---葉對生，手牽手---槭---瘋(楓)子永遠是對的，妻子(妻)永遠是對的---果實是翅果狀離果；楓香---葉子互生，金縷梅科，果實是聚合果。淑華老師以淺顯易懂的方式分辨楓之謎，並拿出她的壓箱寶--各國的楓葉和果實，在美麗的楓樹下[悟道]。植物顏色是由葉綠素、胡蘿蔔素、花青素組成，秋冬時，離層在葉基部形成葉綠素分解，老葉變黃、紅，春天時，花青素合成嫩葉紅色(太陽照射角度決定了氣溫的高低)。

文俊老師---青楓是國內最夯的模特兒---攝影者多，文俊老師以圖片及學理檢索表介紹各類楓今天大家都楓言楓語，我們所看到的色是光反射出來的顏色，秋冬溫度低葉綠體在周圍表面看起

來葉是綠色的，10 度左右葉綠素會分解，溫差大，離層產生澱粉回不去，轉化成花青素使葉子變紅。葉綠素行光合作用製造氧氣，葉綠素使葉子呈現綠色，所以會看到綠色，是因為葉子反射綠色，其他的被吸收，如果全部反射葉子就會變成白色，全部吸收則會變成黑色。

第二站

活動二、葉子變色追追追

站主先把落葉排在地上讓遊客辨識分三組，由淺入深再玩大風吹，找不到位子的人要當主持人(大風吹，吹甚麼…吹嫩葉不是綠色的，拿到這類植物牌子的人要趕快換趕快換位置。佩服淑華老師的應變，這一站對小朋友來講其實是有一點難以理解的，想不到淑華老師用大風吹，把小朋友吹得東倒西歪，在遊戲裡了解得更透徹。這一站的站主都非常會搞笑:有沒衣服穿的，也有全素和半素的，還有劈腿的~究竟是甚麼活動呀!

美香老師由圖片引導遊客了解葉子的變色狀況，家蔚老師---嫩葉為什麼有的不是綠色?保健食品花青素---抗氧化、新葉要防曬(花青素多)嫩葉不是綠色，因為嫩葉怕被太陽公公欺負。

家蔚、維英老師---以遊戲方式來分辨誰是老葉、全樹變色(落葉樹種)、老葉少數變色(常綠樹種)、嫩葉不是綠色，由遊客小朋友報出樹名，並說明是哪一種特性的樹種。落羽杉名稱來自其一整片的葉子長得像羽毛一樣。

淑華老師---有些植物的嫩芽和新葉中的葉綠素形成得早，有些植物形成得晚。葉綠素形成得早，嫩芽和新葉就綠得快;形成得晚，嫩芽和新葉就綠得慢。如果在葉綠體還沒有形成之前，植物體內就有了花青素，那麼它的嫩芽和新葉就呈現紅色。等到葉綠素形成了，葉子才變成綠色。許多植物的嫩葉是紫色的、黃色的，或者是淺綠色和蒼白色的，這都是由於葉綠素沒有形成和含有其他色素的緣故。

第三站

活動五:超級創意秀

活動五、超級創意 SHOW

遊客將沿途所撿的落葉(駐站老師也提供)，發揮創意拼成一幅屬於自己的卡片。每位遊客都很投入，認真製作，作品豐富:人頭、水族箱、楓的回憶、牛、帆船、姓、車、愛心、蝴蝶…，一陣風吹來，蝴蝶全部飛走了(卡片吹跑了)。

金敏老師---隊伍分成兩隊PK---家長一隊小朋友一隊，各隊合作拚出創意圖，家長隊是貓頭鷹，小朋友是愛心，家長的認真程度不輸給小朋友喔!

金敏老師---親身體驗及觀察比聽解說更重要，將不同顏色的落葉撕成碎片，組合成不同造型的圖案貼在卡片上。

趙玫、麗英老師---要求遊客放空腦袋，發揮想像DIY!還提醒遊客可以用”植物園我愛你”、”我愛你植物園”的字句來作畫，頗有置入行銷之嫌喔!為了讓遊客在這一站活動更生動有趣，趙玫、麗英老師用盡心思，收集一些資源回收物當作遊客製作DIY的素材，果然不同凡響，吸引了不同層次的遊客一起參與製作。從照片裡呈現遊客認真的態度，不難想像只要一點點的小改變，就能讓活動更活潑生動，也是一種文創藝術啊!

◎帶隊老師

丁老師：日照長短和太陽直射角度有關和太陽距離無關，秋冬冷日照短，葉子容易變色。地球傾斜角度，改變四季日照角度。

笑話一則:某天督察到學校，校長很緊張的跟督察道歉:對不起我們的地球儀都被小朋友弄壞

了，每個地球儀都傾斜不正……!!!這位校長…唉!竟然不知道地球是傾斜 23.5 度。

圍籬種植台東石楠，嫩葉紅色，整齊劃一，看起來顯得青春漂亮。

植物命名常因筆誤:例如天南星科的甲跋、由跋、申跋都是同一種植物。

姑婆芋有毒，吃姑婆芋嘴唇腫脹無法說話---無言---受姑婆責難---媳婦不敢說話。

台灣欒樹與苦楝外型很像，所以稱台灣欒樹是苦楝的舅舅，因為它又叫”苦楝舅”。

1986 年 USA 雜誌選出全世界最美的樹:台灣欒樹、台灣山櫻花，從此這兩種樹種到處氾濫。

台灣有六種楓:

1. 樟葉楓 2. 三角楓 3. 紅榨楓 4. 青楓 5. 掌葉楓 6. 尖葉楓

台灣原生種是否只生長在台灣?地理因素+氣候+人為散佈+適應+演化---原生種可能在多地可生存但略有差異，特有種就是台灣才見的到。

山豬肉:木材的紋理似五花肉而被稱為像好吃的豬肉。

樟葉楓+三角楓---台北楓(天然雜交種)--- 植物園內樟葉楓與三角楓互通款曲產生台北楓，台北楓一棵樹上葉子有的不裂有的二裂有的三裂，楓香的花長怎樣?雄花長像男生，雌花長像女生春不老嫩葉也是紅色的，花青素比別人還要花俏，花青素愛搞怪，碰到酸變紅色，碰到鹼變藍色。變色:遺傳、環境(陽光、溫度)化學有關。幼葉非綠色，與色素的生成與數量有關。秋日日夜溫差大葉子產生離層，有關醣類、葉綠素、胡蘿蔔素的變化產生變色葉。

園區有一棵九芎很美，但轉個彎另一棵正在脫皮變色，所以遺傳因子、環境…影響植物葉子變色，葉子在溫度過低的時候，無法行光合作用。

柏園老師---有無不落葉之樹?新陳代謝秋變色冬前掉葉---冬眠變色---進入冬眠(移植)砍伐、嫁接要在冬眠後，冬眠時養分、微量元素最多(變葉---生理現象);槭樹提煉楓糖是在冬眠時，二十世紀梨---日本冬春切下枝條來台開花結果。馬尼拉欖仁---樹幹筆直葉柄長，葉柄上有腺，長枝短柄(使君子科)。

金敏老師---邀請遊客觀察植株，再想想是老葉全數變色還是老葉少數變色、嫩葉非綠色，並做紀錄且從地上撿葉子找媽媽。在行進間，老師講了個笑話:難看的在前面，討厭的在後面，結果沒人想走前面。

美香老師---檫木的側脈是平行的，就像洗衣板一樣，小朋友聽得一頭霧水，唉呀!老師啊，現在都是洗衣機了，我們根本沒看過洗衣板。

國明老師分享:在植物園中的楓香不會變紅，只會變黃。栓皮櫟---在武陵農場很多，殼斗科溫帶植物，入冬會落葉。植物落葉的原因---是乾的問題，不是冷的問題。

觀察圍籬---台東石楠的嫩葉，它們也紅得很可愛ㄝ。

油椰子上長的腎蕨---小葉上有關節失水乾旱就會掉下來。

蚊母樹---瑞木科，嫩葉有一點紅。落羽杉---(以前未命名前只看到葉子似針狀，故命名松)，現以花果來命名應為杉科。

白金雞納樹---現改為毛土連翹(以前有誤)，它們葉子也會變色。台灣瑞木雌雄同株，一期是雄花開，另一期雌花開，是為了避免自花授粉(葉片會變黃的溫帶植物)。

◎活動照片集錦















※**分享與感謝**

1. 謝謝「值日生」小玲老師一早就忙碌著張羅午餐，讓大家中午有熱騰騰的餐點，特別感到

溫馨，以及飯後默默地清洗餐具，無限的感恩。

2. 感謝各位老師在活動中細心的觀察與參與，提供詳實的文字紀錄及活動相片資料、鋪陳最生動美麗的版面，讓主題活動的工作日誌完美的呈現在大家的眼前，這是每一位參與服勤的伙伴，以及最捧場的來賓朋友們共同付出的成果，第1組有您真好！