

108年度行政院農業委員會林務局林業管理計畫

## 108年度原生植物生態綠網建置計畫成果報告書

計畫編號: 108 林發-9.1-保-29

計畫主持人: 呂文賓理事長

執行單位: 社團法人台灣原生植物保育協會

中華民國108年12月23日



## 目 錄

成果摘要 .....	p.4
壹、前言 .....	p.5
貳、目的 .....	p.5
參、效益分析 .....	p.5
肆、執行情形與成果 .....	p.8
伍、檢討與建議 .....	p.25
陸、活動經費來源、額度及會計報告(表) .....	p.26
柒、附件：活動照片、穿越線調查表、鳥調、蝶調報告書	

附件一活動照片47頁

附件二穿越線調查表67頁

附件三鳥調、蝶調報告書

## 壹、成果摘要

108年度協會所舉辦活動包括

### 一、例行假日推廣活動—假日解說活動

(一)、每一季13週，每週一次，每梯次皆以固定時間與集合地點，以免費導覽、免報名，自由參加的方式，等候有興趣自願來參加的民眾，因為天候關係，實際參加人數20至50人不等

(二)、協會印製預報表宣傳單請志工及會員發送，並以電子檔傳送給會員及來賓

### 二、每月兩次在新竹縣環保局(6月後移至新竹縣新埔鎮早坑金漢柿餅農園)、士林李科永圖書館邀請各個領域的翹楚來演講，生物多樣性的入門，打開了很多人對生態的看法，

2019年共計在台北、新竹三個地點安排了二十二場市民生態講座，場場精彩，尤其是台北坐無虛席，110個座位，塞進了150人；2點的演講，1點就坐滿了，晚來的朋友只好席地而坐，走道、台階都是聽眾。李科永圖書館覺得面上有光。以前提次年計畫要寫一堆計畫書、填表格，現在只要有名單就可以了。而且，這是有連鎖反映的，步道人數不斷增加，演講也越來越多聽眾。這也鞭策著我們，不可以懈怠，一定要找到好講師。

- |            |                    |                  |
|------------|--------------------|------------------|
| (一)、1/6    | 楊曼妙: 蟲癭            | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (二)、1/13   | 王偉聿: 蘭嶼的植物         | 地點: 新竹縣環保局       |
| (三)、3/3    | 李平篤: 神秘的貓頭鷹        | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (四)、3/10   | 李平篤: 台灣野鳥生態        | 地點: 新竹縣環保局       |
| (五)、4/7    | 陳敏明: 福爾摩沙空中散步      | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (六)、4/14   | 陳敏明: 空中鳥瞰台灣        | 地點: 新竹縣環保局       |
| (七)、5/5    | 許天詮: 台灣的異營植物       | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (八)、5/12   | 楊曼妙: 蟲癭            | 地點: 新竹縣環保局       |
| (九)、6/2    | 鍾明哲: 台灣的禾草新住民      | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (十)、6/9    | 鍾明哲: 台灣的禾草新住民      | 地點: 新竹縣新埔鎮金漢柿餅農園 |
| (十一)、7/7   | 賴亦德: 你有所不知的蛭類      | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (十二)、7/14  | 吳聖傑: 一葉書，談葉子的形態與功能 | 地點: 新竹縣新埔鎮金漢柿餅農園 |
| (十三)、8/4   | 吳聖傑: 一葉書，談葉子的形態與功能 | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (十四)、8/11  | 李榮宗: 生物菌在有機農業上的運用  | 地點: 新竹縣新埔鎮金漢柿餅農園 |
| (十五)、9/1   | 趙榮台: 虎頭蜂，小心        | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (十六)、9/8   | 趙榮台: 虎頭蜂，小心        | 地點: 新竹縣新埔鎮金漢柿餅農園 |
| (十七)、10/6  | 許建忠: 隨鳥走天涯         | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (十八)、10/13 | 許建忠: 隨鳥走天涯         | 地點: 新竹縣新埔鎮金漢柿餅農園 |
| (十九)、11/3  | 陳王時: 台灣的特有鳥類       | 地點: 台北李科永圖書館     |

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| (二十)、11/10 陳王時: 水鳥    | 地點: 新竹縣新埔鎮金漢柿餅農園 |
| (二十一)、12/1陳超仁: 水生植物   | 地點: 台北李科永圖書館     |
| (二十二)、12/8陳超仁: 海濱植物之美 | 地點: 新竹縣新埔鎮金漢柿餅農園 |

其中有10場是由林務局補助、4場由新竹縣環保局補助；其餘8場由協會自籌

- 三、兒童夏令營，2場次，各2天，7/4、7/5和8/5、8/6
- 四、校園諾亞方舟教師研習營，2場次，各2天，全國校園原生植物環境教育推廣活動，以諾亞方舟概念為推廣核心，在台北市及新竹縣共舉辦2個場次，每場次2天，共計4天的研習，主要招收桃竹苗地區、新北市、台北市、宜蘭縣、基隆市各地中小學校長、主任、講師及及各校志工，每個場次報名人數40名，出席率75%以上。
  - (一)、7/15、7/16在新北市新店區雙峰國小(新北市新店區北宜路3段66號)
  - (二)、8/7、8/8在台南市仙草國小關嶺分校(臺南市白河區關子嶺94之3號)
- 五、新竹環境教育進階班志工培訓，10堂
  - 上課時間: 上午9點-12點；下午1點-4點
  - 上課地點: 竹東鎮自強國中
- 六、校園棲地營造 2校，10/30基隆武崙國小、11/5新北雙峰國小
- 七、鳥調、蝶調，各10次
- 八、補植，12/12完成
- 九、植物現場研究與調查，4個點，金門、蘭嶼、合歡山、彰化
  - 在出發之前，在協會或在當地借一個空間先上室內課，讓志工了解當地的生態環境以及預期在該季會調查得到的植物，方便實地作業。
- 十、活動宣傳，每季的預報表都挑選該季最亮眼的植物當封面，除開FB粉司專頁、電子檔群組傳送活動訊息，鼓勵大家幫忙轉傳朋友圈，並列印紙本大力宣傳

## 貳、前言

- 一、首先感謝林務局提供補助款讓協會舉辦全方位活動，活動多了，志工全面參與情況下，不但讓協會形象不斷提升，更吸引關心生態的民眾主動參與，充分發揮推廣生態保育之目的。
- 二、從每次出席市民生態講座的民眾我們發現，每種事物都有其特定喜好的族群；如何吸引各類族群都願意每個月固定列席聽講，讓聽演講成為每位愛生態的市民週

日的一種習慣，我們須要更努力地廣為宣傳，因此特別編列預算印製預報表，希望能有更多人認識本會，參與本會各項活動。

叁、目的：推廣生態保育，讓更多民眾了解何謂原生植物，了解生物多樣性的概念，讓社會大眾體認誤種一棵外來種或入侵種植物的嚴重性

#### 肆、效益分析

一、例假日活動吸引了許多位認同原生生態概念的同好參加，無論刮風下雨，而且次次都有新面孔出現，讓我們覺得十分欣慰。不但如此，迭有學校及社團來電告知，某月某日他們的社團成員25人(30人)，欲加入免費生態導覽云云，請我們加派講師。於是，當天碧溪步道就塞進了5、60人浩浩蕩蕩分梯次出發。

二、每月一次演講，短短兩個小時，是老師們畢生智慧的精華濃縮版，開啟了許多關心生態卻不得其門而入的民眾的求知慾。新竹縣環保局雖然因為換了一位沒有生態概念的局長，終止了我們的演講經費補助，協會是咬牙撐下了半年的講師費，並且商得新補友人的協助，免費借用場地，得以把演講持續半下去，雖然演講地點真的有點遠，但是為了不讓新竹新貴失望，我們還是照常舉辦。所幸，明年已經借到竹北市區的免費場地繼續辦理市民生態講座。希望台北市民生態講座的熱潮也能感染新竹市民，明年的場地可是可以裝得下300人的大禮堂，絕不能讓幫忙借場地的議員臉上無光。

三、校園棲地營造，今年所選的學校是我們一手栽培出來的志工，兩位志工都是該校的校長，配合度非常好、學校也有綠手指社團及志工的場域，一所是基隆武崙國小、一所是新北市新店區雙峰國小；他們不但努力去募款，希望把校園棲地營造的場面辦得和校慶一樣盛大，為了要讓孩子們一起參與活動，校長特別選在週三，孩子們種完就可以回家，就算溼了、髒了，很快就可以放學回家漱洗；活動安排有揭牌也有典藏時空膠囊的催淚活動，也一起種樹，種的樹苗不是只有種在地上，想必在小孩心中也烙下難忘的植樹記憶。這種效益勢將影響孩子們一輩子，”在對的時間做對的事”。

四、校園諾亞方舟教師研習營，今年共舉辦兩場，一場新北、一場台南；往年都要好辛苦的一個縣市、一個縣市發公文；今年我只交給一個市的教育局(處)，聽說半天就額滿了；今年很早開始作業，大家都有充裕的運作時間有關係，原生植物漸受重視也有很大因素。本來台南市教育局非常擔心，幹嘛要選一個那麼偏遠的學校(仙草國小關嶺分校)，沒人報名怎麼辦？經辦說，他的主管想要和我商量，換學校可不可以。我們要推廣的是原生植物、是生態；課程安排至少會有半天時間，帶大家到戶外看原生植物；選市區學校，去哪裡找原生植物給大家看。結果，沒想到，才Po網半個工作天，已經額滿，台南教育處也大吃一驚。更讓我們吃驚的是，兩個梯次的出席率都高達80%，顯見越來越多人知道原生植物的重要性；幾年前曾經有一次在關渡國小辦教師研習營，一樣兩天，其中一天的出席率竟然只有個位數；雙北市的教師進修機會遠遠超過其他縣市，大家都很難取捨

吧，真是看得中南部教師欽羨不已。

五、兒童植物夏令營，又是一個秒殺的活動；一公告，報名就額滿；有了去年成功經驗，講師個個信心滿滿，把活動辦得有聲有色。今年特別加碼夜間導覽活動，晚上看生態別有一番風味，很多在植物上面生活的生物，白天是看不到的，帶著手電筒，跟在老師身後，好神秘、好詭譎；小朋友很喜歡；為了節省交通費，和雙峰國小校長商量，開放教室讓小朋友睡在架高的地板上。無論是家長還是小朋友都皆大歡喜；家長得以鬆手兩天喘口氣、小朋友可以外宿離開父母的掌握，都興奮得不得了；明年仍將辦理這樣兩天一夜，家長喘息夏令營

#### 六、新竹進階班志工培訓課程

今年的學員有一半是去年初階班的同學，有一半是今年新招收的學員；課程安排必須要兼顧兩方面需求，老學員溫故知新，新同學耳濡目染；很意外的這樣的效果也很好，原本很擔心，老同學會膩了，新同學會跟不上；原來所有的擔心都是多餘的，講師們大部份都不是科班出身，他們特別知道你的瓶頸在哪裡，從哪裡切入會是最好的，所謂新舊咸宜。會繼續留下來的同學都成為忠堅份子，竹北國際環境教育公園負責每天澆水的都是老同學，真是非常感謝有他們的貼心照顧，公園裡面的植物長得很好，被盜挖、惡意折斷的情況，真的是比台北少太多了(我們種在淡水公八公園的金花石蒜和紅花石蒜竟然一整排被偷挖、種在我們對面前港公園的毬蘭、百合被折斷)。明天就是他們口試的日子，希望明天(12/21)大家不要嚇得不敢出席。

七、為了三年後的國際環境教育會議，我們從今年就展開調查，這調查必須持續兩年以上；在我們種下將近1萬棵小苗後，到底帶來生態？多了多少鳥和蝶，目前就先留下數據，因為缺乏在種之前的調查，所以只能期待明年繼續做的調查，才能做比較。小苗倒是從一棵棵長成一大片、一大片，志工和里長、里民都很開心。聲稱那是他們的後花園，不過呢，沒把邱鏡淳種的那棵牛樟照顧好，竟然被偷挖了，留下好大一個洞，大家都覺得很難過；好笑的是，沒有人去把那個洞填起來，是警惕竹北人，這是大家的恥辱啊，縣長種的竟然也敢挖。

八、在12/12到竹北做了補植動作，去年有些苗不夠，培育了一年終於可以出門種在大太陽底下；經過一年的考驗也清楚了，新竹風大又曬，哪些就是不適合當地的環境。不過，好訝異的是，我們在上巴陵岩壁上採種的巴陵石竹，經過我們復育之後，在淡水公八種不好，但是在竹北確長得非常好。竹北的風和太陽絕不會比淡水公八公園小。希望明年持續有經費可以做調查。

九、植物現場研究與調查，臨時接獲指示，希望加列植物調查的行程，於是就把原先就已預備要做調查四條線加進來，補貼調查人員一些講師費、工資和油資，請大家協助調查、拍照和收集資料，但，沒有住宿及餐食補貼；

雖然對工作人員有點抱歉，但，既是他們的原訂行程，住宿和餐食原來就是要自付的，只是多了些工作，大家也樂於學習，就快樂成行。尤其是今年多了穿越線調查，雖然對大家而言都很挑戰，大家也抱著不妨試試看的心態接受了。今年排的有金門、蘭嶼、合歡山和彰化挑水古道、18彎古道；走了才知道，中南部的植物真的跟北部的大不同，新鮮而有趣。

十、活動宣傳，本會將推廣原生生態保育視為己任，活動參與人數也漸漸增加；紙本的活動預報表立功不小，尤其兩年前開始以當季最亮麗的開花或結果植物為封面，吸引不少目光。

#### 伍、執行情形及成果

一、例假日解說活動，每週六皆由協會解說志工排班帶領都會民眾搭乘大眾交通工具至近郊，讓大眾親近了解原生植物的重要性及如何欣賞原生植物之美，進而達到讓民眾了解生態保育的重要性，愛護生態的情操。

(一) 活動預報表，每季調整一次輪值領隊，如若遇有路線施工或毀損坍方難行之際，亦會做路線調整。

(二) 例假日解說活動照片詳如附件，本報告只列出重點照片例

(三) 108年度一整年活動預報表

#### 1、例假日導覽解說照片例一



0316中研院起程前大合照



0427 和美山步道-高鐵副總開講





## 二、每月兩場市民生態講座，

### (一) 課程明細如下

市民生態講座 免費、免報名 主辦單位保留講師與講題異動的權利		
2019年講座地點：士林區中正路16號，李科永圖書館地下2樓		
日期	講師	講題
1月6日	楊曼妙	蟲癭
3月3日	李平篤	神祕的貓頭鷹
4月7日	陳敏明	空中鳥瞰台灣
5月5日	許天銓	台灣的異營植物
6月2日	鍾明哲	台灣的禾草新住民
2019年講座地點：新竹縣婦幼館：新竹縣縣政二路620號		
日期	講師	講題
1月13日	王偉聿	蘭嶼的植物
3月10日	李平篤	台灣野鳥生態
4月14日	陳敏明	空中鳥瞰台灣
5月12日	楊曼妙	蟲癭
6月9日	鍾明哲	台灣的禾草新住民

市民生態講座 免費、免報名 主辦單位保留講師與講題異動的權利		
2019年講座地點：士林李科永圖書館，地下2樓會議室，時間下午2-4時		
日期	講師	講題
6月2日	鍾明哲	台灣的禾草新住民
7月7日	賴亦德	水蛭
8月4日	吳聖傑	一葉書，談葉子的型態與變化
9月1日	趙榮台	虎頭蜂，小心
10月6日	許建忠	隨鳥走天涯
11月3日	陳王時	台灣的特有鳥類
12月1日	陳超仁	原生植物之美-談水生植物
2019年講座地點：新竹縣新埔鎮早坑里早坑路一段501號，金漢柿餅教育農園，時間2-4時		
日期	講師	講題
6月9日	鍾明哲	台灣的禾草新住民
7月14日	吳聖傑	一葉書，談葉子的型態與變化
8月11日	李榮宗	生物菌在有機農業上的運用
9月8日	趙榮台	虎頭蜂，小心
10月13日	許建忠	隨鳥走天涯
11月10日	陳王時	水鳥
12月8日	陳超仁	海濱植物之美

### (二) 照片例一，現場

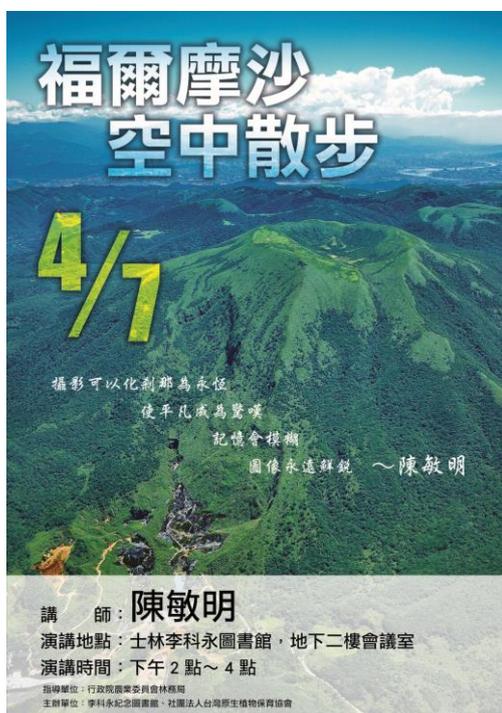


3月3日李平篤老師，神祕的貓頭鷹

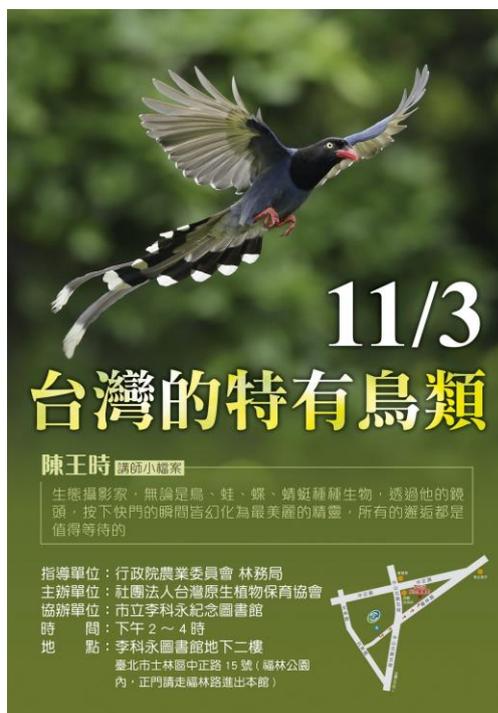


5月5日，許天銓，台灣的異營植物

### (三) 照片例二，海報



4月7日福爾摩沙空中散步，陳敏明



11月3日台灣的特有鳥類，陳王時

### 三、校園棲地營造

#### (一)、基隆市武崙國小

1、0319 校園棲地營造訪視與指導 由陳世揚親訪楊坤祥校長洽談自開學後起  
安排校園棲地營造課程

2、課程內容如下

日期	內容	講師
4月8日	認識原生植物	陳建中
5月8日	原生植物與動物的關係	陳建中
6月5日	台灣原生植物與生態環境簡介	陳建中
10月16日	棲地營造實作	陳世揚(自籌)
10月23日	植物衛星定位	李啟源(自籌)
11月16日	台灣原生植物辨識與維護	陳世揚(自籌)

#### 3、照片例



0605教師增能 陳建中



1116教師增能，棲地營造實作

## (二)、雙峰國小

1、4月27日由陳世揚親訪校長洽談後續安排校園棲地營造課程

(一)、計畫書，附件如下

2、課程內容如下；授課講師：陳建中老師/

陳超仁老師/吳純冬老師（自籌）

日期	內容
11月8日	原生植物之美
11月15日	植物與昆蟲的關係
11月22日	原生植物運用
11月29日	國土綠網建置
12月6日	雙峰校園戶外觀察
12月20日	棲地維護與除草

3、照片例



1122國土綠網建置



1220棲地維護與除草

四、全國校園原生植物環境教育推廣活動，兩場，各兩天；一場新北，日期:7月15日~16日；一場台南，日期:8月7日~8日

(一)、計畫書附件如下

**108 年度「校園諾亞方舟」臺灣原生物種復育  
種子教師培訓研習實施計畫  
北 區 場**

一、計畫緣起：

近年科技發達，醫療技術進步，土地及各項資源因人口成長的需求而不斷的開發下，破壞了原生動植物的棲地，致使台灣的原生物種生存不易，有的漸趨稀少，有的瀕臨滅種，有的則早已滅絕，因此保護生態棲地，讓臺灣的生物擁有一席之地，是刻不容緩的事。

「諾亞方舟」(Noah's Ark) 是希伯來聖經•創世紀故事中的一艘船，建造的的目的是為了讓諾亞與他的家人及各種陸上生物能夠躲避一場大水災。後來諾亞方舟(Noah's Ark) 被延伸為上帝為了保留物種，讓所有物種生命得以永續生存發展。

校園是孩子學習成長的地方，也是實施環境教育的最佳場所，若能引進諾亞方舟的理念，讓臺灣的動植物，可以在校園裡得到庇護、復育；學生可以就近認識原生物種生態，並透過復育過程再將這些物種推廣到社區、鄉鎮、田園、山野之中，那麼學校就是一艘臺灣原生物種庇護的「諾亞方舟」，如此不僅可以營造校園生態棲地，還能夠為保育、復育本土物種盡一份心力。因此辦理「校園諾亞方舟」臺灣原生物種復育種子教師培訓計畫，希望能將「校園諾亞方舟」的理念在校園傳播開來。

二、依據：行政院農委會林務局 2019 年度原生植物生態綠網建置計畫及新北市 108 年度環境教育計畫。

三、目的：鼓勵學校結合校內師生、志工及社區人力與資源共同營造校園生態棲地，建立校園生物多樣性與棲地營造之觀念與作法。

四、辦理單位

主辦單位：行政院農業委員會林務局、新北市政府教育局。

承辦單位：社團法人臺灣原生植物保育協會、新北市新店區雙峰國小。

五、實施方式：

(一)研習場次及地點：

日期：108 年 7 月 15 日至 7 月 16 日，共 2 天。

地點：新北市新店區雙峰國小(新北市新店區北宜路 3 段 66 號)

(二)研習對象：北北基區內各國中小學校校長、總務主任、承辦環境教育人員及教師，每校請指派對生物多樣性議題有興趣並能回校推廣「校園諾亞方舟」臺灣原生物種復育理念與做法者，1 名至 3 名，報名額滿為止，名額共 30 名，額滿為止。

(三)報名方式：

有興趣參與課程者請至全國教師在職進修網『108 年度「校園諾亞方舟」臺灣原生物種復育種子教師培訓研習--北區場』報名，並請於 7 月 1 日前完成線上報名作業。

(四)課程內容及時間安排(依實際授課得彈性調整之)，如附件 1。

(五)注意事項：

1. 請自備可重複使用之環保杯、筷等個人餐具。
2. 請參加人員於戶外研習活動時攜帶健保卡，穿著輕便服裝、球鞋，若要攜帶貴重私人物品(如望遠鏡、圖鑑、錄音機、照相機或攝影機)請自行妥善保管。
3. 本案提供研習日之中餐。
4. 活動聯絡人：台灣原生植物保育協會，連絡人：蔡瑛瑛小姐，電話：02-2880-1029。

六、預期效益：

(一)建立教師校園生物多樣性與棲地營造之觀念與作法。

(二)將原生物種復育的觀念及作法帶回學校。

(三)研習學員回校能至少規劃進行一個原生物種復育主題進行復育行動。

(四)透過環境教育經驗分享、觀摩，推展環境教育相關活動，並落實於教學及生活。

七、經費：活動所需經費由林務局補助款及本會配合款支出。

附件一：108 年度「校園諾亞方舟」--臺灣原生物種復育方案

種子教師培訓研習課程表\_\_臺北場

日期	時間	課程內容	講師或主持人
7 月 15 日 ( 一 )	8:30~9:00	報到	協會行政團隊
	9:00~10:30	棲地營造	黃福來
	10:30~12:00	昆蟲、鳥類與原生植物之關係	黃福來
	12:00~13:00	午餐/休息	協會行政團隊
	13:00~15:00	原生植物在教學上的運用	高玉錦、黃寶如
	15:00~16:00	經驗分享	汐止長安國小施茂智
		晚餐(自理)、小休	
	19:00~20:00	夜觀	黃福來
7 月 16 日 ( 二 )	8:30~9:00	報到	協會行政團隊
	9:00~12:00	生物多樣性	陳超仁
	12:00~13:00	午餐/休息	協會行政團隊
	13:00~15:00	校園植物導覽	高玉錦
	15:00~16:00	分組討論產出教案	老師帶領參與學員

備註事項：

- 1.報到及研習地點:新北市新店區雙峰國小，地址：新北市新店區北宜路3段66號。
- 2.108年7月15日星期一晚間7時至8時為特色課程，學員可自行決定是否參加。
- 3.學校可提供住宿，但晚餐需由學員自理(可代訂便當)。
- 4.聯絡方式：社團法人臺灣原生植物保育協會 02-2880-1029， E-mail [twntvpln@gmail.com](mailto:twntvpln@gmail.com)

108 年度「校園諾亞方舟」臺灣原生物種復育  
種子教師培訓研習(展延課程)實施計畫  
台南場

一、 計畫緣起：

近年科技發達，醫療技術進步，土地及各項資源因人口成長的需求而不斷的開發下，破壞了原生動植物的棲地，致使台灣的原生物種生存不易，有的漸趨稀少，有的瀕臨滅種，有的則早已滅絕，因此保護生態棲地，讓臺灣的生物擁有一席之地，是刻不容緩的事。

「諾亞方舟」(Noah's Ark) 是希伯來聖經•創世紀故事中的一艘船，建造的的目的是為了讓諾亞與他的家人及各種陸上生物能夠躲避一場大水災。後來諾亞方舟(Noah's Ark) 被延伸為上帝為了保留物種，讓所有物種生命得以永續生存發展。

校園是孩子學習成長的地方，也是實施環境教育的最佳場所，若能引進諾亞方舟的理念，讓臺灣的動植物，可以在校園裡得到庇護、復育；學生可以就近認識原生物種生態，並透過復育過程再將這些物種推廣到社區、鄉鎮、田園、山野之中，那麼學校就是一艘臺灣原生物種庇護的「諾亞方舟」，如此不僅可以營造校園生態棲地，還能夠為保育、復育本土物種盡一份心力。因此辦理「校園諾亞方舟」臺灣原生物種復育種子教師培訓計畫，希望能將「校園諾亞方舟」的理念在校園傳播開來。

二、 依據：行政院農委會林務局 2019 年度原生植物生態綠網建置計畫及臺南市 108 年度環境教育計畫。

三、 目的：鼓勵學校結合校內師生、志工及社區人力與資源共同營造校園生態棲地，建立校園生物多樣性與棲地營造之觀念與作法。

四、 辦理單位

(一) 主辦單位：行政院農業委員會林務局、臺南市政府教育局。

(二) 承辦單位：社團法人臺灣原生植物保育協會、臺南市仙草國小。

五、 實施方式：

(一) 研習場次及地點：

1. 日期：108 年 8 月 7 日至 8 月 8 日，共 2 天。

2. 地點：臺南市仙草國小關嶺分校(臺南市白河區關子嶺 94 之 3 號)。

(二) 研習對象：對生物多樣性議題有興趣或能回校推廣「校園諾亞方舟」臺灣原生物種復育理念與做法之臺南市各國中小學校長、主任或教師，共 30 名，額滿為止。

(三) 報名方式：採線上報名，請於 108 年 6 月 30 日前至下列網址報名。

1. 臺南市資訊中心學習護照 <https://e-learning.tn.edu.tw/>，課程代碼：226882。

2. 申請展延研習教師請同時至行政院環保署環境教育終身學習網報名，網址：<https://elearn.epa.gov.tw/>。

(四) 課程內容及時間安排(依實際授課得彈性調整之)，如附件 1。

(五) 注意事項：

1. 請自備可重複使用之環保杯、筷等個人餐具。

2. 請參加人員於戶外研習活動時攜帶健保卡，穿著輕便服裝、球鞋，若要攜帶貴重私人物品(如望遠鏡、圖鑑、錄音機、照相機或攝影機)請自行妥善保管。

3. 本案提供研習日之中餐。

4. 活動聯絡人：台灣原生植物保育協會，連絡人：蔡瑛瑛小姐，電話：02-2880-1029。

六、 預期效益：

(一) 建立教師校園生物多樣性與棲地營造之觀念與作法。

(二) 將原生物種復育的觀念及作法帶回學校。

(三) 研習學員回校能至少規劃進行一個原生物種復育主題進行復育行動。

(四) 透過環境教育經驗分享、觀摩，推展環境教育相關活動，並落實於教學及生活。

七、經費：活動所需經費由林務局補助款及協會配合款支出。

附件一 課程內容

日期	時間	課程內容	講師或主持人
8 月 7 日 (三)	8:30~9:00	報到	協會行政團隊
	9:00~10:30	生物多樣性	陳超仁
	10:30~12:00	棲地營造經驗分享	黃晨妃
	12:00~13:00	午餐/休息	協會行政團隊
	13:00~16:00	仙公廟步道導覽	陳超仁
		晚餐、沐浴， 住宿明園溫泉山莊	
	19:00~20:00	夜觀	黃福來
8 月 8 日 (四)	8:30~9:00	報到	協會行政團隊
	9:00~10:30	棲地營造	黃福來
	10:30~12:00	生物菌在棲地營造上的運用	李榮宗
	12:00~13:00	午餐/休息	協會行政團隊
	13:00~15:00	DIY	高玉錦
	15:00~16:00	分組討論產出教案	老師帶領參與學員

(二)、照片例



0715新北場



0716新北場戶外課



0807台南場室內課



0808台南場戶外課

五、新竹地區志工培訓

(一)、上課時間: 上午9點-12點; 下午1點-4點

(二)、上課地點: 新竹縣竹東市自強國中

(三)、課程內容如下:

日期	內容	講師
3/9	蝴蝶與植物的關係	楊麗雪
4/20	植物的秘密,	陳純純
5/25	植物賞析	吳純冬
6/15	植物的靈魂寫真	陳明華
7/13	植物的運用	吳秀蓉
8/17	原生植物的重要性	陳超仁
9/21	原生植物之美	吳純冬
10/19	植物與環境的關係	吳金鳳
11/16	蝴蝶與植物的關係、蝴蝶的飼養	吳秀蓉
12/21	考核	

(四)、照片例



0921原生植物之美與重要性



0420植物的秘密

六、兒童植物夏令營

(一)、兩梯次: 7月4~5日 ; 8月5~6日

(二)、活動地點: 新北市新店區雙峰國小

(三)、課表如附

時間	7/4(四)、8/5(一)	時間	7/5(五)、8/6(二)
08:20	遊覽車接送		遊覽車接送
09:00-10:00	破冰、環境認識	09:00-11:00	直潭山步道探索
10:00-11:00 11:00-12:00	大地遊戲、停看聽、 葉子大拼盤、分享	11:00-12:00	銀河洞葉子採集
12:00-13:30	用餐、午休	12:00-13:30	用餐、午休
13:30-16:30	我愛大自然 1 天生我才必有用 集體創作、分享	13:30-16:30	我愛大自然 2 廢木材杯墊拓印 個人創作、分享、頒獎
16:30-18:30	晚餐、休息	16:30	遊覽車接送
18:30-20:00	夜觀 手電筒、帽子、水壺		
20:00-21:30	盥洗(1F)每人 10 分鐘 就寢		

(四)、照片例



相見歡



要出發去直潭山囉，先排好隊

## 七、植物調查、紀錄

### (一)、金門

打破以往慣例，講師不再侷限於協會講師，今年排的調查有突破了，金門安排了四天，找了當地人幫忙帶路，跑了兩趟終於看到台灣已經瀕臨滅絕的長葉毛膏菜、寬葉毛氈苔、火花離根香…，一群人異常興奮；並且事先連絡好大導演廖東坤帶我們上大武山和建功嶼等地講解鳥類與植物的關係；透過他的鏡頭，也看到了海濱非常多生物和鳥的互動；為了拍一隻蟹從洞裏出來覓食的鏡頭，他可以坐在沙灘上的偽裝帳裏面，忍受烈日曬沙灘烤兩三個小時；而且通常是在觀察他的行為多日之後，定好焦等著獵物進鏡頭。這些生物都非常敏感，拍攝者要非常有耐心。一位成功的藝術家背後有多少心酸，不是一般人所能體會的。雖然被關島3天，大家還是覺得非常值得。這些照片，將做成展板，明年1月份起，在台大醫院金山分院，推出海濱珍稀植物展。為了保護這些瀕臨絕種的植物，已特別拜託宣傳，在他們的刊物裏絕對不能show出，這些植物的出處。陽明醫院也在邀展中，我們可以安排更多場的展出，但有的老師就極力勸阻，不要曝光。不知，林務局保育組對珍稀植物展有何看法？

### (二)、合歡山

雖然是一個每年都會來幾次的地點，但是沒有一次這麼不順利，出發之前明明都去車檢，還換了輪胎，車子開到平鎮，就發覺輪胎不對；為了上山安全起見，我們還是找了一家輪胎行幫忙檢查，鄉下人很純樸，馬上拆下來，發現原來找的保養廠認知有誤，輪胎和裡面的內胎不是一家的，幫忙換掉之後，也試駕沒問題，才讓我們上路，耽誤了不少時間；因此原定要在埔里稍歇，就不敢耽擱，直上合歡山，但是當晚同行5位有3位開始出現高山症症狀，頭痛、胸悶；更糟的是，開始下起雨來，讓我們有一搭沒一搭的拍照，這次的記錄很不理想。更慘的是，第三天一早起床發現下起大雨，一走出去就會全身濕的豪大雨，坐在餐廳等了將近兩個小時，看看雨勢和天色，看起來雨沒有打算要停，決定放棄，下山吧

### (三)、蘭嶼

同一天出發，但是他們幸運多了。小聿老師說，曬到快焦掉。他們收集的資料就很精彩囉，小聿老師為了要幫忙調查，先去又後回了好多天，真是感謝他

### (四)、彰化挑水古道、18彎古道

同樣的，我們找了當地志工帶路，找到很多寶，大都是北部難得一見，在當地也不多見，大伙如獲珍寶。

今年度在出發之前，特地請講師備課10堂，先讓大家了解此行的地理環境、預期會看到的植物。

(一)、室內課程內容如下表，

(二)、上課時間: 自上午9點-12點；下午1點至3點，共計5小時

日期	時間	講師	課程內容
4/6	上午 10:00~12:00	廖東坤	太武山花崗岩的植物與環境
4/6	下午 13:00~15:00	廖東坤	濕地地形與瀕臨絕種植物
4/7	上午 10:00~12:00	陳西村	蔡厝古道植物賞析
4/7	下午 13:00~15:00	陳西村	植物園的特殊植物
5/10	上午 10:00~12:00	陳超仁	合歡山主峰的植物
5/10	下午 13:00~15:00	陳超仁	合歡山主峰的植物與環境
5/11	上午 10:00~12:00	陳超仁	合歡山北峰的植物
5/11	下午 13:00~15:00	陳超仁	合歡山北峰的植物與環境
5/12	上午 10:00~12:00	陳超仁	石門山的植物
5/12	下午 13:00~15:00	陳超仁	石門山的植物、昆蟲與環境關係
5/20	下午 13:00~15:00	王偉聿	蘭嶼的植物與環境的關係
5/21	上午 10:00~12:00	王偉聿	蘭嶼的植物與昆蟲的永世情懷
5/21	下午 13:00~15:00	王偉聿	蘭嶼中橫公路植物
5/22	上午 10:00~12:00	王偉聿	蘭嶼海岸線植物
5/22	下午 13:00~15:00	王偉聿	大天池步道植物
5/23	上午 10:00~12:00	王偉聿	小天池步道植物
9/20	上午 10:00~12:00	陳超仁	18 彎古道地理環境與植物
9/20	下午 13:00~15:00	陳超仁	18 彎古道植物、昆蟲的依存關係
9/21	上午 10:00~12:00	陳超仁	中央嶺步道環境與植物
9/21	下午 13:00~15:00	陳超仁	中央嶺步道植物、昆蟲的依存關係

(三)、戶外實際調查時間表

日期	地點
4/6、7、8	金門
5/21、22	合歡山
5/20、21、22	蘭嶼
9/29、30	彰化

照片例

(1) 金門



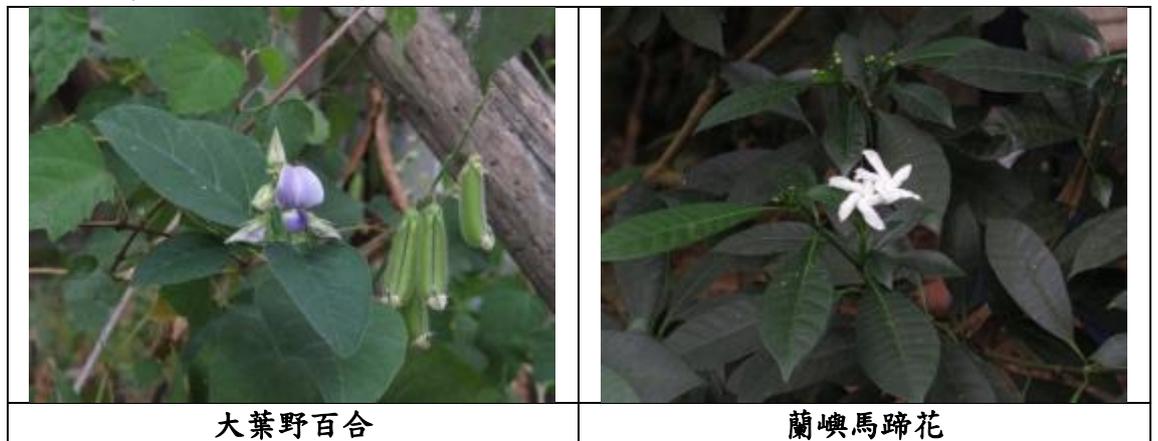
(2) 蘭嶼



(3) 合歡山



(4) 彰化18彎古道、挑水古道



四個調查案的調查記錄穿越線調查表以及所有照片的原檔和縮檔都在雲端，連結  
<https://drive.google.com/drive/folders/1cXJbE91eL33GFpkOogyRQ32N481VDXRA?usp=sharing>