

臺灣產金縷梅科植物

朱恩良¹ 楊智凱² 彭鏡毅³

一、前言

金縷梅科在早期的分類系統，例如克農奎斯特系統 (Cronquist system, 1981, 1988) 是金縷梅目下的一個科；近代的分類系統 (APG system, 1998, 2003) 則將其放置在虎耳草目。不管金縷梅科是放在哪一個目之下，從白堊紀至第三紀以來，在熱帶至溫帶森林生態系中均位於優勢或者顯著地位的植物。長久以來，金縷梅科的現代和化石之代表研究都頗為詳盡，一直是形態學、花粉學等研究的重點。本科植物在全世界有30屬144種，中國有19屬75種，臺灣有6屬8種，其中除楓香 (*Liquidambar formosana*) 和水絲梨 (*Sycopsis sinensis*) 外，其餘皆列為稀有物種。這一群特殊的植物，相關資訊甚缺乏，本文整理現有文獻，希望能提供保育上之相關訊息供參考。文中所介紹之稀有植物分級乃參照行政院農委會1996年出版之「台灣稀有及瀕危植物之分級-彩色圖鑑」(I、II、III) 系列。

二、臺灣產金縷梅科植物介紹

(一) 蠟瓣花屬 *Corylopsis* (屬名為 *corylus* 及希臘文 *opsis* 「似」合成，示其葉似

Corylus 「榛屬」也)。全世界約20種，臺灣產2種。

1. 小葉瑞木 *Corylopsis pauciflora*

落葉灌木；小枝密被褐色柔毛。葉紙質，卵形，長3~6.5cm，寬2~3.5cm，先端銳尖，基部鈍至心形，鋸齒緣，側脈6~8對；葉柄長0.5~1cm，被毛。總狀花序近頂生；花黃色，幾無柄；花萼杯狀，附生於子房壁，上部5裂；花瓣5枚；子房半下位，2室，花柱2。果序長2~3.5cm；蒴果木質，倒卵形，徑約8mm，頂端具有宿存喙狀的花柱，熟時4裂；種子2枚，長橢圓形，長約4mm，黑色。

1981年所出版的臺灣木本植物誌中本屬記載有3種，其中包含瑞木、疏花瑞木及小葉瑞木，其中疏花瑞木 (*Corylopsis matsudai*) 目前處理為小葉瑞木之同物異名。當時區分的特徵為疏花瑞木葉柄光滑，葉背灰白色。根據野外觀察有某些族群之少數個體有此特徵，但大部分葉柄皆有被毛，故本種如此處理應當正確。

根據第二版台灣植物誌、臺灣維管束植物簡誌及臺灣樹木誌的描述，本種與瑞木最大的區別在於本種葉一般短於7cm；每一花序之花2~5朵；果序長約3cm；而瑞木葉一般長於7cm；每一花序之花10朵以上；果序長約6cm。但根據筆者在野外觀察的結果，本種每一花序上之花最多可至8朵，常見5朵左右，反而鮮少見到僅有2朵，可能是本

¹特有生物研究保育中心研究助理

²中央研究院生物多樣性中心植物標本館

助理研究員、³研究員



小葉瑞木木質蒴果頂端具有宿存喙狀的花柱。
(朱恩良 攝)

種標本數量不多的緣故。種子顏色及花序部分根據文獻亦可發現有兩種描述，在1991年再版的臺灣木本植物圖誌中，描述花序有穗狀花序與總狀花序兩種，種子為白色，而1989年出版的臺灣樹木誌及1993年Flora of Taiwan則描述為黑色。據野外觀察與檢視標本的結果，種子長橢圓形，長約4mm，黑色；小花具有短梗，為總狀花序。

地理分布：分布日本及臺灣。臺灣明確的採集紀錄在台中縣如東卯山、八仙山及大雪山林道；花蓮縣清水山、和平林道、木瓜山、千里眼山、延海林道、嵐山。海拔分布範圍1,000~2,400m。

保護等級：接近威脅。經評估目前不屬於受威脅之分類群，惟其數量不多，接近威脅，列為低危險級。

2. 瑞木 *Corylopsis multiflora*

落葉小喬木。葉橢圓形或卵狀橢圓形，長7~10cm，寬2.5~4.5cm，先端漸尖，基部鈍形或心形，鋸齒先端呈殼針狀，葉表面光滑，葉背殆被毛至光滑，側脈8~10對；葉柄被有絨毛，長8~15mm。花序為總狀花

序；總苞鱗片狀卵形，長1.5~2cm，外被灰白色柔毛，苞片卵形，長6~7mm，有毛；花梗短；長約1mm；萼筒無毛，萼齒卵形，長約1.5mm；花瓣倒披針形，長4~5mm；子房半下位，無毛。果序長5~6cm；蒴果木質，長1.2~2cm，種子黑色。

本種在臺灣的首次發現者為伊藤太右衛門(Ito Tayemon)，該份標本並未註明採集編號，發現年代在1914年1月7日，採於中部中低海拔地區杉仔溪(Shinshikei)，海拔900m左右。早田文藏(Hayata, B.)根據此標本於當年發表為新種*Corylopsis stenopetala* Hayata。根據1993年臺灣樹木誌、2003年所出版的Flora of China及2006年出版的臺灣樹木圖誌皆認為*C. stenopetala*為*Corylopsis multiflora* Hance (1861)之同物異名，然1993年所出版的Flora of Taiwan 2nd ed.則是使用*C. stenopetala* Hayata (1914)為本種學名，可見本種在學名使用上仍有不同見解，目前研究認為Hance所發表之學名較為恰當。

另外Flora of Taiwan描述本種為短穗狀花序，根據觀察應該為總狀花序，每朵小花具有小花梗，應一併予以更正。

地理分布：中國可見於福建、廣州、廣西、湖北、海南及雲南，海拔分布約1,500m。本種在臺灣僅發現於中部中海拔地區，根據標本館的採集紀錄，南投蓮華池、眉園山有分布。

保護等級：嚴重瀕臨滅絕。族群能繁殖之成熟個體數量持續減少，分布範圍小於100km²，不超過250株。

(二) 尖葉水絲梨屬 *Distyliopsis* (假蚊母樹屬)

1. 尖葉水絲梨 *Distyliopsis dunnii*

常綠小喬木；小枝被毛。葉革質，橢圓形，長5~6cm，寬1.5~2.5cm，先端銳尖，基部銳或楔形，側脈4~5對；葉柄長約2.5mm。短穗狀花序腋生，被痂鱗；花萼外面有鱗毛；花瓣無；子房表面有柔毛，花柱2枚。蒴果卵球形，長約1cm，表面被黃褐色柔毛。

本種在臺灣最早的紀錄始於1978年，由劉棠瑞及廖日京記載於樹木學一書中，分布於南投蓮華池。本種在恩德斯(Endress P. K.)氏於1970年發表新屬假蚊母樹屬(*Distyliopsis*)時改置於本屬，但某些學者認為應當置於蚊母樹屬(*Sycopsis*)，惟最近的處理皆是將其放在假蚊母樹屬。

地理分布：中國、菲律賓、西里伯斯、新幾內亞及臺灣。臺灣產於中部山區青山、東卯山、桃米坑、蓮華池、大漢山等地。

保護等級：易受害。族群小且狹隘分布，實際占有面積小於100km²。

(三) 蚊母樹屬 *Distylium* (希臘文di「二」，及stylos「花柱」之意，表示其有2條顯著之花柱) 全世界約21種，臺灣產2種。

1. 蚊母樹 *Distylium racemosum*

喬木，嫩枝有盾狀痂鱗。葉革質，長橢圓形或橢圓狀長橢圓形，長3~7cm，寬2~3cm，側脈六對；葉柄長3~8mm。總狀花序長1.5~4cm長，最長可達8cm。蒴果卵形，長約1cm，密被星狀毛或短柔毛。

應紹舜(1987)描述蚊母樹的特徵為：葉長8~12cm，寬3.5~5.5cm，海拔分布1,200~1,800m，觀霧及能高山一帶有採集



上圖：瑞木總苞鱗片狀卵形外被灰白色柔毛。
(楊智凱 攝)

下圖：尖葉水絲梨腋生的短穗狀花序。(楊智凱 攝)

紀錄，另蘭嶼亦可見之。根據以上訊息，筆者認為應是部分錯誤鑑定，因為在標本館中，可見到將水絲梨錯誤鑑定成蚊母樹的情況，根據現有的標本及採集記錄，觀霧及能高非蚊母樹之分布範圍，其引證標本中也沒有觀霧及能高的採集資料。

地理分布：中國、韓國、琉球及臺灣。臺灣分布於佳樂水、歸田、蘭嶼等低海拔地區。

保護等級：易受害。族群小且狹隘分布，能繁殖之成熟個體數目不超過1,000，實際占有面積小於100km²。



上圖：蚊母樹蒴果卵形。(楊智凱 攝)
 中圖：細葉蚊母樹之花序總狀，雌蕊有2枚花柱。
 (朱恩良 攝)
 下圖：細葉蚊母樹之蒴果橢圓狀卵形。(楊智凱 攝)

2. 細葉蚊母樹 *Distylium gracile*

本種與蚊母樹最大差別在本種葉長2~3cm，寬1.5~2.5cm，側脈3~4對；葉柄長

2~4mm。而蚊母樹葉長3~7cm，寬2~3cm，側脈約6對；葉柄長3~8mm。兩者從葉部形態即可區隔。

本種1918年11月22日由威爾森(Wilson, E. H.)於花蓮採集發現(編號為11107號)。後來中井猛之進(Nakai, T.)1924年在安諾樹木園期刊發表為新種，該份模式標本目前存放於哈佛大學安諾樹木園標本館(A)。

地理分布：臺灣特有種。主要分布於太魯閣國家公園的石灰岩低海拔地區，和平、小清水、清水山、新城山、太魯閣、九曲洞、沙卡檜、論外山等地皆有採集紀錄。

保護等級：瀕臨滅絕。依據實際或潛在的開發破壞，預估在將來10年或3世代內，族群數量會減少超過50%。屬於小而持續下降之族群，能繁殖之成熟個體少於2500株，且隔離之成熟能繁殖個體少於250株。生育地大多位於大理石礦區，遭嚴重破壞。

(四) 秀柱花屬 *Eustigma* (eu-stigma「美麗-柱頭」之意)

1. 秀柱花 *Eustigma oblongifolium*

常綠小喬木。葉披針形，長約12cm，全緣或先端有數大齒牙，革質有光澤，互生；托葉小，早落。花兩性，5數；萼片寬；花瓣鱗片狀，先端2裂；雄蕊與花瓣互生，花絲極短或無；子房下位2室，每室1胚珠。花柱2，鮮豔。蒴果木質卵形，二瓣裂，長約1.5cm，平滑。

地理分布：中國華南及臺灣。主要分布於大坑、谷關、青山、惠蓀林場、蓮華池、溪頭及信義等海拔500~1,350m之區域。

保護等級：易受害。族群數量減少速率預估10年或三世代內超過20%。

(五) 楓香屬

Liquidambar (拉丁文liquidus「液體」及阿拉伯文ambar「琥珀」；樹皮可以流出芳香之樹脂也。)

1. 楓香 *Li-liquidambar formosana*

落葉大喬木。芽卵形，有鱗片5或6。葉多3裂，幼時或為5

裂，鋸齒緣，葉柄細長，基部圓形或心形。花單性，雌雄同株，雄花呈短總狀叢生，花絲短；雌花為有細長總梗之球形頭狀花。花粉具多個萌發孔，外壁紋飾為小穿孔(張志耘等, 1989)，借風力傳播。果球形，由多數之蒴果相互連合成；蒴果開裂，種子1或2，扁平有翅。Takhtajan (1997)將此類群植物另立為阿丁楓科(Altingiaceae)，認為它們是金縷梅科中最進步的類群，不過目前較多學者支持成為一個亞科的觀點。

本種模式標本，由英國皇家邱植物園(Royal Botanic Garden, KEW)的採集家奧德漢(Oldham, Richard)於1864年淡水所採獲，當時他所採的標本大部分被送到英國皇家邱植物園，部分則進入大英博物館(BM)，由當時一流的植物學家研究，而漢斯(Hance)即是其中之一。當時接受來自中國的標本及臺灣所採集的植物，楓香的學名即由漢斯(廈門代理領事)所賦予，於1866年發表於法國自然科學年報，迄今此學名未曾動搖，這份珍貴的模式標本目前



上圖：秀柱花之花柱為紫黑色，甚突出。(楊智凱 攝)
下圖：秀柱花之蒴果木質卵形，二瓣裂。(楊智凱 攝)

應存放於大英博物館(BM)。「註：BM所屬單位已於1963年自大英博物館分出，並於1992年正式定名為自然史博物館(Natural History Museum)」。

地理分布：楓香屬為美洲、亞洲古老化石種的後裔，目前全世界僅剩下5種，間斷分布於東地中海、東亞和北美東南部至中美。其中楓香分布於中國的廣東、廣西、福建、湖北、四川、河南、海南島及臺灣海拔



上圖：楓香雄花花絲短呈短總狀叢生。(楊智凱 攝)
 下圖：楓香雌花為有細長總梗之球形頭狀花。
 (楊智凱 攝)

樹皮常有皮孔。小枝、葉柄、葉面被有痂狀鱗片。葉革質，具橢圓狀卵形或橢圓狀披針形或長卵形，長4.5~10cm，寬2~4.5cm，先端漸尖，基部鈍形或

鈍圓，上部有疏生的粗鋸齒，少數近似全緣，表面平滑無毛有光澤，背面蒼綠色，平滑無毛或疏生有鱗片狀毛茸；中肋及葉脈於表面凹下而於背面隆起，側脈4~5對；葉柄長4~7mm。花小，為具有短梗之頭狀花序，周圍有褐色絨毛之苞片；雄蕊長6~8mm；花藥長橢圓形。蒴果被有褐色絨毛，卵形，常3~5枚聚集在一起，先端尖頭，長8mm；種子橢圓形，長5mm，有光澤。

本種為亨利氏(Henry, A.)於1885至1888年前往中國採集的新種之一，採集號為6019、7574，採自湖北，學名為奧利佛(Oliver)所賦予，1890年發表於Hooker's Icon. Pl., 等價模式的複份標本(isosyntype)目前存放於哈佛大學安諾樹木園標本館(A)及美國史密斯自然史國家標本館(US)。本種應紹舜(1975)曾以*Symplocos loi*發表為新種，後來加以組合為*Sycopsis loi*。應紹舜(1987)對照大

2,650m以下，但較高海拔地區極有可能是人為栽培，自然分布多見於1,800m以下。分布雖廣泛，但以小族群及散生存在。

(六)水絲梨屬 *Sycopsis* (希臘文skyos「無花果」及opsis「似」之意，表示類似某種榕屬植物無花果*Ficus carica*。)

1.水絲梨 *Sycopsis sinensis*

常綠中喬木，高10~15m，徑25~35cm，

陸標本之後，認為兩者並無太大差異，因而將*Sycopsis loi*列為*Sycopsis sinensis*之同物異名，並認為生長在臺灣中部中海拔1,500~2,400m處，以新白楊至畢綠神木一帶的水絲梨，為特有變種*Sycopsis sinensis* var. *formosana*，但與承名變種比較後，外表形態十分接近，並無明顯之區別，後來學者都沒有處理此學名。

地理分布：中國華南及臺灣。可見於苗栗泰安、南投仁愛至翠峰、花蓮慈恩、台北達觀山自然保護區、宜蘭南山至思源。海拔分布1,000~2,235m。

三、結語

長期以來，由於自然或人為因素，許多具有學術或經濟價值的生物遭受嚴重威脅，族群數量急遽減少，瀕臨滅絕的危機。然而一個物種的消失，往往又會導致另外一些生物的生存危機，有鑑於此，將稀有生物列為保育重點研究項目是需要的。臺灣產金縷梅科之植物，目前僅楓香因景觀及相關利用的原因，被大家廣為栽培，其餘的皆因近來環境開發造成生育地消失或破碎化，族群數量已相對減少，而族群量持續的降低易導致近親交配及喪失遺傳多樣性，甚至滅絕。金縷梅科植物在臺灣數量稀少的主要原因還是生育地遭破壞，因此保護生育地、維持生物的有效族群量，使其能慢慢拓殖恢復，是我們必須去正視的問題，此外區外保育、落實保育觀念，從立法、行政及教育等方面推動各項措施，是保育這群金縷梅科植物刻不容緩的重要工作。



上圖：楓香果實球形，由多數之蒴果相互連合而成。
(朱恩良 攝)

下圖：水絲梨之花為具有短梗之頭狀花序，周圍有褐色絨毛之苞片。(楊智凱 攝)