



# 槲樹—新社河階地上的落葉記憶

文 ■ 林上湖 ■ 行政院農業委員會種苗改良繁殖場繁殖技術課助理研究員（通訊作者）

鍾文全 ■ 行政院農業委員會種苗改良繁殖場繁殖技術課副研究員

楊國禎 ■ 靜宜大學生態學系副教授

相信看過ICE AGE（台灣譯作冰河歷險記）一劇的讀者，對於劇中那一隻癡狂追求鍾愛食物—橡實，一本初衷、至死不渝的齧齒目動物祖先，一定印象非常深刻，而本文所要介紹的主角，也就是與劇中那棵橡實有著親緣關係的血親，一種新社台地上的傳奇落葉樹—槲樹。

槲樹為台灣原生植物，學名為*Quercus detata* Thunb.、英名為Daimyo oak（劉業經、歐辰雄、呂福原，1988），日音為かしわ（松村任三，1916；早田文藏，1917；音注為Kashiwa。佐佐木舜一，1928；音注為Kasiwa），係植物界（Plantae）被子植物門（Angiospermae）雙子葉植物綱（Dicotyledones）山毛櫸目（Fagales）殼斗科（Fagaceae）、櫟屬（*Quercus*）之落葉喬木；又名槲（劉棠瑞，1952；陳存仁，1981）、枹（陳存仁，1981）、櫟（陳存仁，1981）、柞櫟（戴周嫻，1980；徐國士、呂勝由，1984；郭善基、尹祚棟，1996；林宜信，2003）、柞（劉棠瑞，1952；陳存仁，1981）、槲櫟（陳存仁，1981）、櫟櫟（陳存仁，1981）、槲實（應紹舜，1988；邱德文、吳家榮、夏同珩，1998；謝宗萬，

2000）、槲實仁（邱德文、吳家榮、夏同珩，1998）、槲櫟（蔡進來，1998；林宜信，2003）、橡樹（戴周嫻，1980）、青崗（戴周嫻，1980）、金雞樹（陳存仁，1981；林宜信，2003）、大葉櫟（陳存仁，1981；林宜信，2003）、櫟榧子（陳存仁，1981）。屬名*Quercus*為槲樹或稱橡樹Oak-tree之古拉丁名（劉業經、歐辰雄、呂福原，1988），而*detata*則是具齒的意思（郭善基、尹祚棟，1996）。在台灣，槲樹野生族群相當稀少，一直只記錄於新社地區，甚至曾經一度被懷疑已經滅絕（徐國士、呂勝由，1984），後在屏東霧台山區發現構成純林的族群；農委會根據IUCN物種保育等級評估表（1994）標準進行分級結果，槲樹屬於易受害（Vulnerable）物種之等級，其族群小且狹隘分布，實際佔有面積小於100平方公里，推論在10年或3世代內，族群數量會減少超過20%以上（呂勝由、林明志，1996）。

## 一、緣起不滅

現今散布在新社台地上之槲樹，係承受冰河期之壓力下，帶著北半球溫帶落葉樹風采，踏海而來尋找生命出口的祖先，隨著大

氣候之變化於台灣土地南北遷息、上下移居，最終予遺而落腳新社。目前島上有著相同大時代背景之家族成員（Fagaceae殼斗科落葉樹種）包括有*Quercus*櫟屬之槲櫟（*Q. alien*）、短柄枹櫟（*Q. serrata* var. *brevipetiolata*）、栓皮櫟（*Q. variabilis*）、槲櫟（*Q. detata*）及山毛櫟屬*Fagus*之台灣山毛櫟（*F. hayata*）等在內之5種（楊國禎，2003）；據楊國禎（2003）調查結果顯示，新社台地境內只有8個列為可能是天然生之個體，數量相當稀少。加上，「淮南一葉下，自覺洞庭波」之秋境，亦或是「獨釣寒江雪」的冬景，均非台灣土地之本命。因此，縱然每年多有發源於西伯利亞與蒙古高原之冷高壓過境，亦無助於浪漫基因與高溫、潮濕之大環境間之天性差距；從而，溫帶落葉植群即非本島現存植被之主流；而造物者的偉大，往往透過奇蹟向世人顯露，當在面對常綠闊葉植群強大之生存競爭壓力之際，槲櫟依然沒有從台灣土地上消失。故而，縱然新社河階台地並非槲櫟在台灣島上之唯一分布地點，但所展現的獨特包容特質，至今依仍然是槲櫟研究者心目中的香格里拉。

## 二、型態

槲櫟為落葉喬木（金平亮三，1936；劉棠瑞，1960；劉業經、呂福原、歐辰雄，1988）或大喬木（劉棠瑞、廖日京，1980；台灣省林務局，1993；應紹舜，1988），最高可達17 m，在中國大陸部分可達25 m（蕭培根，1988），徑約60 cm，樹皮黑色縱向溝裂；老枝灰褐色，幼枝具黃褐色毛，芽卵

形；葉倒卵形（金平亮三，1936；劉棠瑞、廖日京，1980；劉業經、呂福原、歐辰雄，1988；應紹舜，1988）或闊倒卵形（劉棠瑞，1960；台灣省林務局，1993），長13~30 cm，寬9~17 cm，先端鈍，基部楔型耳狀，葉緣波狀粗鋸齒，嫩葉兩面被星狀軟毛，老葉上表面無毛，側脈8~12對；葉幾乎無柄，下表面有密集的灰色毛；花單性，雌雄同株，雄花為下垂的柔荑花序，雌花序短，花柱3，柱頭擴展；堅果卵形，成熟時褐色，長1.5~2 cm，寬1.2~1.5 cm，周邊為眾多、細長、開展的殼斗片圍繞成飛碟狀。

## 三、分布

槲櫟分布於蒙古、中國大陸、韓國、日本及台灣；由於以往槲櫟出現地點大多位於村落附近，因此一部分學者懷疑其可能並非原生，而是人工栽培，部分更認為其係由日本引進栽培。台灣的分布，主要依據標本的採集地而來，主要有：川上瀧彌與森丑之助1906年採集於大埔坑（TAIF網站資料）；川上瀧彌與中原源治1906年採集於東勢（TAIF網站資料）；川上瀧彌與島田彌市1909年採集於新社（TAIF網站資料）；佐佐木舜一1928年採於八仙山（採集編號36667；TAI網站資料）。因此，文獻記載，槲櫟在台灣曾經出現之地點有新庄（早田文藏，1917）、大埔坑（早田文藏，1917；劉業經、呂福原、歐辰雄，1988；台灣省林務局，1993；台灣省特有生物研究中心，1996）、中部（佐佐木舜一，1928）、台中（楊遠波、



劉和義、呂勝由，1999）、台中州東勢（金平亮三，1936）、台中東勢角（劉業經、呂福原、歐辰雄，1988；台灣省林務局，1993；台灣省特有生物研究中心，1996）、薪城（劉業經、呂福原、歐辰雄，1988；台灣省林務局，1993；台灣省特有生物研究中心，1996）、東勢（劉棠瑞，1960；劉棠瑞、廖日京，1980；徐國士、呂勝由，1984；應紹舜，1988；蔡進來，1988；呂勝由、林明志，1996）、新社（劉棠瑞，1960；劉棠瑞、廖日京，1980；Liao，1996；楊國禎，2003）、八仙山（蔡進來，1988）。以及1980代以後的屏東縣舊大武（鄭素蘭，1985；呂勝由、林明志，1996；周富三，2000；楊國禎，2003），屏東（楊遠波、劉和義、呂勝由，1999）。由於自日治以來，台灣經過多次行政區劃更動及地名演變，諸多地點範圍難以界定，但大體而言，槲樹殆以台中縣的東勢、新社及屏東縣霧台的舊大武一帶為主要分布地。目前以台中縣新社鄉之台地邊緣及屏東縣霧台鄉舊大武地區為主要分布區，而呈現一個不連續之分布。

至於槲樹在海拔高度上的分布，劉業經、呂福原、歐辰雄（1988）認為其分布範圍在海拔300~1,000 m之間；周富三（2000）於台灣南部屏東隘寮北溪上游之霧台鄉大武地區調查結果顯示，分布範圍為800~1,400 m；新社河階台地一帶殆於400 m左右（楊國禎，2003）；而種苗改良繁殖場光復紀念碑（原日本神社舊址）即有一株，海拔高度約為470 m左右；綜合以上所

述，槲樹其垂直分布範圍大抵應在海拔300~1,400 m之間。另生育地坡面向南、乾燥（戴周嫻，1980；蕭培根，1988；周富三，2000；謝宗萬，2000）、土壤淺薄（周富三，2000）。

#### 四、利用

槲樹可稱的上是一種多功能樹種，可供做為用材（劉棠瑞、廖日京，1980；台灣省林務局，1993）、枕木（劉棠瑞，1960；劉棠瑞、廖日京，1980；劉業經、呂福原、歐辰雄，1988）、器具（劉棠瑞，1960；劉業經、呂福原、歐辰雄，1988）、床板（劉業經、呂福原、歐辰雄，1988）、船艦（劉業經、呂福原、歐辰雄，1988）、可供建築使用（戴周嫻，1980）；材質堅硬，但易於撬裂（劉棠瑞，1960；應紹舜，1988）。木材及樹皮之液汁，作柿色染料（劉棠瑞，1952）。葉可採取蛋白質（劉棠瑞、廖日京，1980）、供製香料（劉棠瑞、廖日京，1980；台灣省林務局，1993）、裹餅（劉棠瑞，1960）、飼養柞蠶（劉棠瑞，1960；戴周嫻，1980；應紹舜，1988）；樹皮含單寧為鞣酸原料（金平亮三，1936；劉棠瑞，1960；戴周嫻，1980；應紹舜，1988）、殼斗亦含單寧（劉業經、呂福原、歐辰雄，1988）。堅果可食（劉棠瑞、廖日京，1980；劉孟軍，1998；台灣省林務局，1993）、名列中國野生果樹之一，果實富含澱粉、單寧、蛋白質、脂肪、纖維素（劉孟軍，1998）。

樹皮即為中藥材「槲皮」，且全年四季均可剝皮採製（蕭培根，1988）。此外，依據台灣藥用植物資源名錄（林宜信，2003）內記載：槲樹種子性味苦、澀、平、樹皮性味苦、葉性味甘、苦、平；種子具瀉腸止痢，治小兒佝僂病之效用；樹皮可治惡瘡，瘰癧，痢疾，腸風下血；葉治吐血，衄血，血痢，血痔，淋症。主要化學成分為其樹皮和殼斗含有鞣質（蕭培根，1988；邱德文、吳家榮、夏同珩，1998）。

## 五、更新

殼斗科槲屬植物種子具有不耐旱之特性（King and Roberts, 1980；轉引自林讚標，1995）；因此，當種子成熟時，若無法於短期內在適當環境下進行貯藏，則發芽率將會大大降低。台灣中南部秋冬時序殆進入所謂枯水期，地表層土壤含水率降低，林下環境趨於乾燥、嚴苛；因而，相對不利於槲樹種子之發芽，從而，連帶影響更新幼苗之發育與成長；此部份似乎與屏東大武地區槲樹轉而以萌芽為主要更新方式來延續族群生命之現象息息相關；據周富三（2000）之調查結果顯示，當地槲樹尤其在受到傷害或火災的干擾後，樹幹基部會產生大量生長快速的萌芽條，來補充種子苗更新的不足。同時，周富三（2000）也提到有關大範圍的干擾將有利於槲樹族群之更新；此則已將槲樹陽性植物之特質展露無遺。而樹幹萌芽之特性則可為未來復育方式提供了一個重要參考方向。

## 六、物候

槲樹每年約在2~5月之春季開花（Liao, 1996），果實成熟期為10~11月（Liao, 1996），而中國大陸地區每年約在9~10月成熟（劉孟軍，1998）；鄭素蘭（1985）曾經針對屏東地區槲樹進行前後2年之觀察，發現當地槲樹開花期係由3月底~5月初，以4月份最為茂盛；果實為7月底~9月初之間成熟，但個體之間差異甚大。果實成熟度8月份約為5~6分，8月中旬約為7~8分，8月底9月初為9分，且為台灣獼猴青睞之對象，成熟過程易遭受啃食。

## 七、後記

2008年，睽違已久之少年槲樹終於落腳在台中新社的種苗改良場，粗鋸齒狀的葉片加上一抹淡淡的粉紅總能抓住眾人好奇之目光，一所百年老場加一株北半球的奇蹟，剎那間，一種穿越時空的永恆，將台地的天空交織的更為古典；颱風過後群樹無恙，望著風中搖曳的槲樹，任由思緒隨意流轉，不啻也是一種幸福，心想，人與自然之間的和諧，或許並不是那麼困難。另張義弘課長不吝在日文翻譯上予以多番協助，銘感五內，在此一併致謝。🌱

## 參考文獻（請逕洽作者）

（圖片／高遠文化 攝影／曾珮瑩）

