

文 / 彭鏡毅、胡維新 · 圖 / 胡維新、古訓銘

秋海棠科在熱帶及亞熱帶是一群歧異度極高的植物，型態上從草本、木本到攀緣性都有，過去認為全世界秋海棠科植物可分為 *Begonia* (秋海棠屬)、*Symbegonia* 和 *Hillebrandia* 三個屬，其中 *Symbegonia* 屬有12種，特產新幾內亞，近年來依據分子生物學的研究結果建議 *Symbegonia* 應併入秋海棠屬，至於 *Hillebrandia* 屬是一屬內只有一種的「單屬種」植物，僅出現在夏威夷群島，因此秋海棠屬幾乎涵蓋了秋海棠科所有的植物，全世界約有1400種，主要有兩大分布中心，一是南美洲一直分布至墨西哥，另一個是亞洲，從喜馬拉雅到中國南部，一直延伸至馬來亞，非洲地區數量相對較少。

秋海棠多數為多年生肉質草本或亞灌木，並具有肥厚的地下走莖或塊莖，莖直立、匍伏，少數具攀緣性，單葉偶而會有掌狀複葉，互生，葉兩邊不對稱常有鋸齒緣，傘行或少數具有總狀花序，雌雄同株異花，在多數情形下同一花序會同時出現雌花及雄花，雄花花瓣2

10，雌花花瓣2

8，

子房下位，蒴果或漿果，如為蒴果通常具有三個等長或不等長的果翅，種子非常的細小(圖1)。

許多秋海棠都具有園藝觀賞價值，因此早在十九世紀即受到許多植物學家的注意，由於這群植物的種類繁多，因此屬下的分類階層「組」(section)對秋海棠的分類就顯得非常重要，Doorenbos等人(1998)對秋海棠屬做了一個重新整理，將全世界的秋海棠分為63個組，其中美洲29個組、非洲16個組、亞洲18個組，根據近年來學者的研究結果顯示，果實和胎座是鑑別及區分「組」最好的形態特徵(圖2、3)。

### 台灣原生的秋海棠

根據2004年以前的研究報導，台灣原生秋海棠計有圓果秋海棠(*B. longifolia*)、南台灣秋海棠(*B. austrotaiwanensis*)、武夷山秋海棠(*B. × buimontana*)、

# 冷韻幽香——秋海棠

溪頭秋海棠(*B. chitoensis*)、蘭嶼秋海棠(*B. fenicis*)、水鴨腳(*B. formosana*)、巒大秋海棠(*B. palmate*)、鹿谷秋海棠(*B. lukuana*)、南投秋海棠(*B. nantoensis*)、岩生秋海棠(*B. ravenii*)、台灣秋海棠(*B. taiwaniana*)、台北秋海棠(*B. × taipeiensis*)等12種。彭

鏡毅等人今年又發表了九九峰秋海棠(*B. bouffordii*)、出雲山秋海棠(*B. chuyunshanensis*)、坪林秋海棠(*B. pinglinensis*)、藤枝秋海棠(*B. tengchiana*)及霧台秋海棠(*B. wutaiana*)等5個新種，秋海棠在台灣不但多樣性相當高，其中高達75%以上屬於台灣特種，除此之外更是台灣中低海拔林下，最能適應陰暗、潮濕環境的一群植物。

### 演化之舞

#### (1) 台灣秋海棠的天然雜交

植物的天然雜交，透過遺傳的重組與物種的生存適應，是增加物種多樣性和遺傳穩定性非常重要的一個過程，人工雜交在秋海棠非常容易進行，人們也因此創造出成千的栽培品系，在天然狀態下，由於物種的地理區隔或是彼此生態的需求不同，甚至花期差異，所以雜交並不是那麼常發生，不過台灣產秋海棠屬植物天然雜交比例卻相當高，武夷山秋海棠及台北秋海棠就是其中的兩個例子。

台北秋海棠已在210期簡訊向



圖2. 灣特有的岩生秋海棠，具翅的蒴果及柱頭。



圖4. 花團錦簇的大香秋海棠(*B. handelii*)

大家介紹過了，武夷山秋海棠則是另一個有趣的故事，武夷山秋海棠早在1933年就由當時著名的日籍植物分類學者山本由松所發表，所根據的是松田英二在1918年所採的標本，松田英二當年在屏東教書，是當時南台灣重要的業餘植物採集者，武夷山秋海棠發表之後大家對這個植物並無太多疑義，直到本文第一作者開始進行台灣秋海棠研究時發現一些特殊的現象，首先，所有標本館內武夷山秋海棠的標本，雌花很普遍，卻見不到綻開的雄花，回到野外觀察它們野生的族群發現，所有雄花未到綻開就會全部脫落，雌花則可以正常開花，之後帶回溫室中栽培情形是一樣的，因此就進行了一系列實驗來推測可能的原因，結果發現武夷山秋海棠花粉的可孕性極低，再回到其產地發現，出現地點幾乎與巒大秋海棠和台灣秋海棠重疊，從植株高度、葉長寬比、植株表面毛的形態、柱頭數目、子房數目等等各項形態特徵幾乎是兩者的中間型，巒大秋海棠的染色體 $n=11$ ，



圖3. 少瓣秋海棠(*B. wangii*)屬於中軸胎座，胎座座位二岔，果實具有三翅，其中的一個翅長於另外兩個翅。

台灣秋海棠的染色體 $n=19$ ，而武夷山秋海棠 $2n=30$ 恰為兩者的和，代表染色體有一半來自巒大秋海棠，另外半套來自台灣秋海棠，後來人工雜交的植株也都得到相同的結果，因此證實武夷山秋海棠屬於巒大秋海棠與台灣秋海棠的天然雜交。

#### (2) 從蒴果到漿果——形態差異代表的意義

秋海棠在整個亞洲超過600種，在中國大陸就有將近150種，這150種分屬數個不同的「組」，其中較大的如秋海棠組(*Diploclonium*)有45種，扁果組(*Platycentrum*)有64種，秋海棠屬植物多數果實為蒴果，果實上具有等長或不等長的翅，乾燥後具有隨風傳播的效果，但是無翅組(*Sphenanthera*)跟2002年才發表的新組棒果組(*Leprosae*)則是較特殊的兩群秋海棠，兩組的果實均為漿果，無翅組的花被片具有香味(圖4)和單性的花序，棒果組則是偶而仍會出現兩性花序，這些形態證據是否在暗示我們，秋海棠有從風媒朝向蟲媒演化的趨勢？

### 秋海棠的用途

秋海棠的葉片，不論從外表形狀、顏色、質地到圖案樣式，屢屢讓人感到讚嘆，很少有其他種類的植物差堪比擬，葉片上美麗的身影，讓它成為人們最喜愛的觀賞植物，因此是園藝產業中極具商業價值的明星物種，迄今全世界出現超過10,000種以上的雜交和栽培品系，其變化之大恐怕遠遠超出您的想像。

許多秋海棠同時也可供蔬菜及藥用，如果您去過蘭嶼，「涼拌蘭嶼秋海棠」絕對是一道值得嘗試的風味佳餚，用的就是蘭嶼秋海棠的葉柄，加上鳳梨與美奶滋涼拌，秋海棠特殊的酸味有著野菜獨特的清爽，下次去蘭嶼可別忘記去品嚐一下喔！