

抽藤坑地區之秋海棠科 分布現況調查

李大維

摘要

秋海棠科 (Begoniaceae) 在台灣地區之原生種有 1 屬、17 種，本研究調查台中縣新社鄉抽藤坑地區之秋海棠科植物分布現況。經沿選定路線調查結果共記錄秋海棠科 1 屬、5 種：圓果秋海棠 *Begonia aptera* Blume、溪頭秋海棠 *Begonia chitoensis* Liu & Lai、鹿谷秋海棠 *Begonia lukuana* Liu & Ou、櫛大秋海棠 *Begonia palmata* D. Don 及岩生秋海棠 *Begonia ravenii* Peng & Chen。其中溪頭秋海棠、鹿谷秋海棠及岩生秋海棠為台灣特有種；而鹿谷秋海棠、岩生秋海棠在本區之分布狹隘且族群數量稀少。抽藤坑地區近年休閒產業快速發展，在開發時應注意稀有植物之保育。本區之 5 種秋海棠科植物均具觀賞價值，可研究繁殖及育苗技術，將原生種秋海棠推廣應用於環境綠美化，以展現當地生態特色並保存原生植物基因資源。

關鍵詞：秋海棠屬、秋海棠科、抽藤坑、分布、特有種。

中臺科技大學通識教育中心講師

收稿日期：九十四年六月二十五日

通訊作者地址：李大維

聯絡電話：04-22391647 轉 6352

接受日期：九十四年十二月十日

406 台中市北屯區廂子巷 11 號

Email：dwlee@ctust.edu.tw

前 言

秋海棠科 (Begoniaceae) 為多年生草本，少數為一年生或灌木狀，以其觀賞用途而知名，除了原生種以外，世界各地培育出的雜交種及栽培品種超過一萬種 (Jones, 1993)。秋海棠科亦有藥用價值，如台灣原生種之巒大秋海棠 *Begonia palmata* D. Don 與台灣秋海棠 *B. taiwaniana* Hayata 均曾被收錄為藥用植物 (鄭琳枝、鄭元鑫、鄭元春, 1996; 林宜信, 2003)。

台灣地區的秋海棠科植物有 17 種，皆隸屬於本科中最主要的秋海棠屬 (*Begonia* L.) (Peng, Chen & Leong, 2005)，本屬大多為多年生肉質草本，葉為單葉、互生、基部歪斜不對稱，葉緣由全緣、鋸齒、分裂至深裂者均有。花為單性花，雌雄同株，常簇生為聚繖花序，花以粉紅色、紅色、白色為主，亦有少數為黃色。果實大多為蒴果，呈三角狀且有翼，但有極少數種類之果實為圓柱形、四角形或漿果者；在果實內有許多細小的種子 (應紹舜, 1992; Chen, 1993)。

秋海棠屬分布於熱帶、亞熱帶地區，在南美洲之北部尤其豐富。在東南亞地區則以馬來西亞、印尼、菲律賓盛產本屬，向北則逐漸遞減，到了琉球群島僅有 2 種，而日本本土即無本屬之分布 (Lai, 1979)。台灣原生之秋海棠屬多達十餘種，應具有開發為觀賞植物或培育新品種之潛力。此外，在這些原生種中特有種所占比例甚高，且不乏被列為稀有植物者 (Boufford et al., 2003; Peng et al., 2005)，因而應對其在台灣各地的分布及族群狀況建立詳實的記錄。

本研究調查台中縣新社鄉抽藤坑地區之秋海棠科植物資源，期能瞭解本區秋海棠科植物種類數、特有種及稀有種的分布現況。研究結果可充實區域性生物多樣性調查之資料庫，並作為日後研究、監測、保育或利用之參考。

材料及方法

一、研究區描述

抽藤坑位於台灣中部台中縣新社鄉之南側，在行政上隸屬於新社鄉中和村，其西側及南側分別與台中縣太平市及南投縣國姓鄉相鄰（圖 1）。昔日本地之原住民採藤售予漢人，在採摘後將藤身之葉殼剝除，一節節抽出，故採藤又名抽藤；「抽藤坑」之名即由此而來（新社鄉誌編輯委員會，1998）。抽藤坑地區為雪山山脈西南緣之山地，海拔約在 500-1100 m 間，依蘇鴻傑（1978）對台灣中部山地植群帶之區分，其植被屬亞熱帶常綠闊葉林，以樟科（*Lauraceae*）及殼斗科（*Fagaceae*）為主。發源於頭櫃山（1127 m）的抽藤坑溪為本區主要溪流，其流向大致呈南北向，沿途納入數條小支流後匯入大甲溪。抽藤坑地區之產業以農、林業為主，種植各類果樹、蔬菜及檳榔 *Reca catechu* L.，並有桂竹 *Phyllostachys makinoi* Hayata、廣東油桐 *Aleurites Montana* E. H. Wilson、杉木 *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook. 等人造林。此外，由於本地風景秀麗且鄰近台中都會區，近年來觀光、休閒產業迅速發展，沿抽藤坑溪兩側已成立為數不少之休閒農園、庭園咖啡，土地開發與人為活動愈趨頻繁，對生態環境的衝擊亦日益增加。

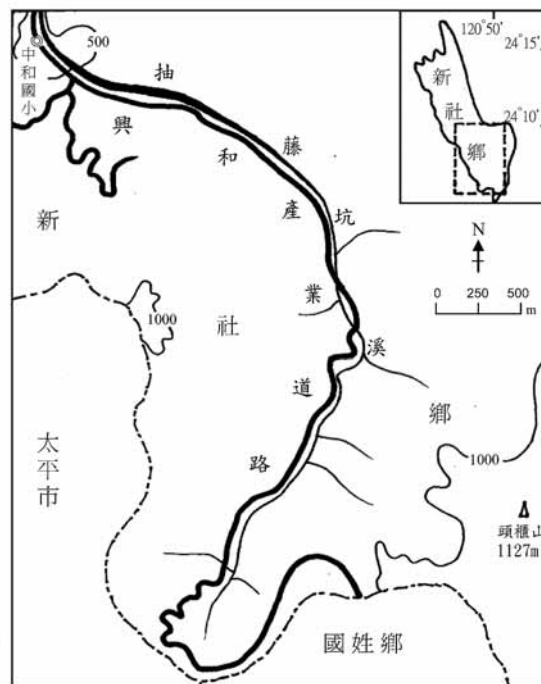


圖 1 抽藤坑地區位置圖

在氣候方面，參考新社鄉之氣象資料（表1），再依海拔每升高100 m氣候遞減0.45°C來推算，海拔500-1100 m間的抽藤坑地區之年平均溫度約為18.3-21.0°C；1月平均溫度約為11.7-14.4°C，7月平均溫度約為23.3-25.8°C。年平均降雨量為2025.1 mm，降雨集中於5-8月間，且大多以颱風或雷雨方式降下，冬季則雨量稀少。由於本區海拔最高可達1127 m，實際年雨量應在2000-2500 mm之間（台中縣志編纂委員會，1989）。

表1 新社鄉1994-2004年部分氣象統計資料

項目	月份												全年(合計或平均)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
平均溫度(°C)	14.5	15.1	17.7	21.3	23.8	25.4	26.1	25.9	24.8	22.7	19.7	16.2	21.1
平均降雨量(mm)	42.1	109.1	101.7	151.0	220.9	360.5	424.4	404.4	134.7	43.1	1.7	31.5	2025.1
平均相對濕度(%)	74.3	76.6	75.9	77.3	77.3	76.7	76.3	77.6	75.7	73.5	71.8	72.1	75.4

資料來源：農委會種苗改良繁殖場所屬氣象觀測站（120°49'E，24°12'N；海拔470m）

二、秋海棠科之分布調查

經研讀地圖及實地勘查後選定抽藤坑地區主要聯外道路：興和產業道路進行調查。調查路線起自中和國小，終於新社、國姓鄉界附近，長度7.6 km，海拔在500-900 m間。自起點至1 km間為農墾地，以種植桃 *Prunus persica* Stokes、梨 *Prunus serotina* Rehder、枇杷 *Eriobotrya japonica* Lindl.等果樹為主；1-2.5 km間溪谷狹窄，地勢陡峭，植被以天然闊葉林為主。2.5-6.4 km間溪谷較為開闊，有檳榔、桂竹、梅 *Prunus mume* Sieb. & Zucc.等農作，新興之休閒產業亦集中於此路段。6.4 km後道路折向東北，進入頭櫃山區的桂竹、杉木造林地以迄調查路線終點。

調查時以步行為主，交通工具以汽車為輔，沿途記錄道路上邊坡可辨識範圍內的秋海棠科植物之種類及族群現況。各生育地之位置及海拔高度以氣壓式高度計經校正後配合台灣地區二萬五千分之一地形圖（內政部經建第一版9521-II NW：新社及9521-II SW：國姓）進行標定。調查時適量採集具有花、果之植株以製作臘葉標本，並拍攝現場生態之幻燈片。調查所得資料經整理後繪製秋海棠科在抽藤坑地區之分布圖。

結果與討論

經野外實地調查，結果在調查路線共記錄秋海棠科 1 屬 5 種：圓果秋海棠 *Begonia aptera* Blume、溪頭秋海棠 *Begonia chitoensis* Liu & Lai、鹿谷秋海棠 *Begonia lukuana* Liu & Ou、巒大秋海棠及岩生秋海棠 *Begonia ravenii* Peng & Chen。分布範圍介於調查路線的 1.6-7.5 km，海拔 600-900 m 間，茲將各物種之分布及族群現況分述如下：

一、圓果秋海棠（分布如圖 2）

分布於調查路線的 2.4-7.4 km，海拔 620-900 m 間，共發現五處生育地，皆位於闊葉林或杉木林地之林緣邊坡。各生育地之植株在數株至十餘株之間，生長狀況良好。本種普遍分布於低海拔山區，花為白色，花期在 5-9 月間（Chen, 1993；劉和義、楊遠波、施炳霖、呂勝由，2001）。

二、溪頭秋海棠（分布如圖 3）

分布於調查路線的 1.6-2.3 km，海拔 600-700 m 間，共發現 7 處生育地。溪頭秋海棠在抽藤坑地區族群數量豐富，尤以 1.9-2.3 km 間之闊葉林路段分布較為密集，為道路邊坡地被植物優勢種之一。本種為台灣特有種，分布於中、北部低、中海拔山區，花為灰粉紅色，花期在 6-10 月間（Chen, 1993；劉和義等，2001）。

三、鹿谷秋海棠（分布如圖 4）

僅發現 1 處生育地，位於調查路線的後段，鄰近國姓鄉的 7.3 km 處，海拔約 900 m。本種為台灣特有種，分布於中、南部低海拔山區（Chen, 1993；呂勝由、弁善傑、謝宗欣、許再文，2001）。在行政院農業委員會發行的“台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（VI）”中將鹿谷秋海棠列為稀有植物，保護等級之評估屬於「易受害」（Vulnerable）級，並有如下之描述：「分布區域狹隘，且分布地發現之植株皆甚少，生育地為半遮蔭之路旁林緣處，常為草生地，易為道路清理所干擾」（呂勝由等，2001）。

本研究的調查結果顯示鹿谷秋海棠在抽藤坑地區亦屬稀有，所發現的唯一 1 處生育地位於杉木造林地林緣的潮濕邊坡，實地觀察其花期在 6-9 月間。當地產業道路彎曲狹窄，目前無人為開發壓力，但鹿谷秋海棠在該生育地僅有零星植

株，未來有可能因突發性之人為或天然因素而危及其生存。四、巒大秋海棠（分布如圖 5）分布於調查路線的 2.0-7.5 km，海拔 610-900 m 間，共發現 10 處生育地。巒大秋海棠在抽藤坑地區族群數量豐富，尤以 6.8-7.0 km 間杉木造林地之林緣邊坡分布最為密集，為地被植物的優勢種之一。本種分布於低、中海拔山區，花色為灰粉紅色，花期在 4-9 月間（Chen, 1993；劉和義等，2001）。

五、岩生秋海棠（分布如圖 6）

僅發現 1 處生育地，位於調查路線的 5.9 km，海拔約 800 m。本種為台灣特有種，分布於西部低海拔山區（呂勝由等，2001；劉和義等，2001）。在農委會發行的「台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑（VI）」中將岩生秋海棠列為稀有植物，保護等級之評估為「低危險級」中之「接近威脅」（Near Threatened），並有如下之描述：「常見於林緣草地或岩壁上，常形成大片族群，但族群有變動」（呂勝由等，2001）。

本研究在調查路線所發現唯一的 1 處岩生秋海棠之生育地位於闊葉林緣的陡峭岩壁，岩生秋海棠的族群分布於約 2m² 的範圍，生長狀況尚稱良好，實地觀察其花期在 6-10 月間。當地植被茂密，目前無人為開發活動，但由於岩生秋海棠之植株數量不多且集中分布，未來若有道路拓寬或擋土牆施工等工程皆可能危及其生存。

結 論

本研究在新社鄉抽藤坑地區共記錄了 5 種秋海棠科植物：圓果秋海棠、溪頭秋海棠、鹿谷秋海棠、巒大秋海棠及岩生秋海棠。其中，溪頭秋海棠、鹿谷秋海棠及岩生秋海棠為台灣特有種；而鹿谷秋海棠、岩生秋海棠則屬稀有植物。就分布範圍而言，秋海棠科在本區主要分布於調查路線的 1-2.5 km 間的天然闊葉林及 6.4-7.6 km 間的杉木造林地等 2 個路段，而在其餘路段則屬零星分布。

抽藤坑地區近年來人為開發活動顯著增加，尤以觀光、休閒產業成長最為迅速。由於秋海棠科植物之生育地多位於林緣及路旁邊坡，在山坡地開發、道路工程施工時均可能對其造成干擾。尤其對於已列為稀有植物的鹿谷秋海棠及岩生秋海棠，更應予以監

測、保育，以防因人為因素導致生育地破壞而危及其生存。抽藤坑地區屬低海拔溪流、森林生態系統，有豐富的景觀、生物資源。不過，本地各休閒農園，庭園咖啡乃至公共工程在綠美化時所採用者多為外來種觀賞植物。就物種保育或維護生物多樣性的角度而言，外來植物的栽植範圍持續擴張會改變當地原有植被景觀與生態平衡。因此，未來在進行環境綠美化時宜多加採用台灣原生植物。原生植物長期與本地環境共同演化，早已適應氣候、水文、地質，並與其他動植物及土壤微生物之間產生相互依存的密切關係；而其耐病蟲害及面對環境變化逆境的適應力亦優於外來種（游以德、陳玉峰、吳盈，1990；彭國棟，2000）。抽藤坑地區之 5 種原生種秋海棠即具有開發為觀賞植物之潛力，其耐蔭、耐濕之習性適植於林緣、水池、瀑布等潮濕、半遮蔭的環境。5 種中除了岩生秋海棠為落葉性，其餘均屬常綠性，花期則多在春—秋季間。在花色方面，圓果秋海棠、鹿谷秋海棠為白色花；溪頭秋海棠、轆大秋海棠及岩生秋海棠則屬粉紅色系。未來可研發並建立原生種秋海棠之繁殖技術，推廣應用於道路邊坡綠化或庭園美化。如此不僅有助於降低外來種過度使用所帶來的負面影響，更可藉此展現本地生態特色並保存原生植物基因資源。

參考文獻

- 台中縣志編纂委員會 (1989)。台中縣志 (卷一) 土地志。台中縣政府。
- 呂勝由、弁善傑、謝宗欣、許再文 (2001)。台灣稀有及瀕危植物之分級彩色圖鑑 (VI)。台北：行政院農業委員會。
- 林宜信 (2003)。台灣藥用植物資源名錄。台北：行政院衛生署中醫藥委員會。
- 游以德、陳玉峰、吳盈 (1990)。台灣原生物 (上)。台北：淑馨出版社。
- 彭國棟 (2000)。生態工法與生態綠化。自然保育季刊, 31, 7-17。
- 新社鄉志編輯委員會 (1998)。新社鄉誌。台中縣：新社鄉公所。
- 劉和義、楊遠波、施炳霖、呂勝由 (2001)。台灣維管束植物簡誌 (第三卷)。台北：行政院農業委員會。
- 鄭琳枝、鄭元鑫、鄭元春 (1996)。常見的藥草。台北：國立台灣博物館。
- 應紹舜 (1992)。台灣高等植物彩色圖鑑 (第四卷)。作者自行出版。
- 蘇鴻傑 (1978)。中部橫貫公路沿線植被、景觀之調查與分析。國立台灣大學森林學系森林生態研究室。
- Boufford, D. E., Ohashi, H., Huang, T. C., Hsien, C. F., Tsai, J. L., & Yang, K. C., et al. (2003). A checklist of the vascular plants of Taiwan, In Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Second Edition(eds.), *Flora of Taiwan Vol 6*. Taipei: Department of Botany, National Taiwan University.
- Chen, D. H. (1993). *Begoniaceae*. In Editorial Committee of Taiwan, Second Edition(eds.), *Flora of Taiwan, Vol 3*. Taipei: Epoch Publ. Co.
- Jones, D. T. (1993). *Flora of Malaysia Illustrated*. Kuala Lumpur : Oxford University Press.
- Lai, M. J. (1979). Critical studies on some *Begonia* from Taiwan. *Taiwania*, 24, 35-37.
- Peng, C. I., Chen, Y. K., & Leong, W. C. (2005). Five new species of *Begonia* (Begoniaceae) from Taiwan. *Bot. Bull. Acad. Sin.* 46, 255-272.

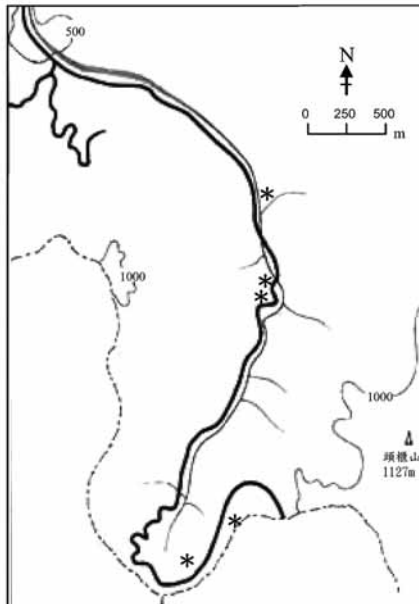


圖 2 圓果秋海棠在抽藤坑地區分布圖
(* : 生育地)

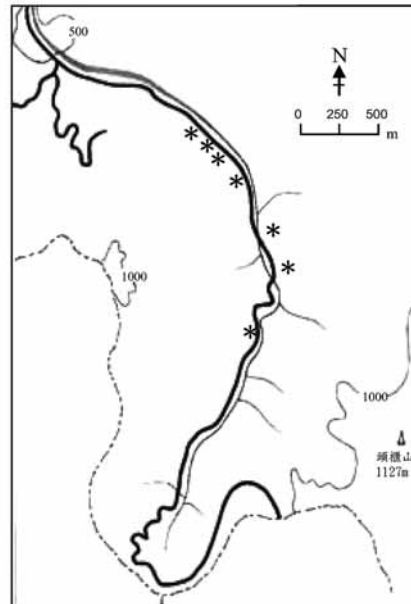


圖 3 溪頭秋海棠在抽藤坑地區分布圖
(* : 生育地)

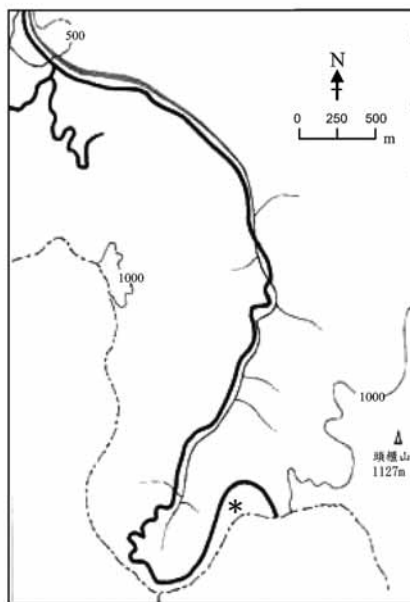


圖 4 鹿谷秋海棠在抽藤坑地區分布圖
(* : 生育地)

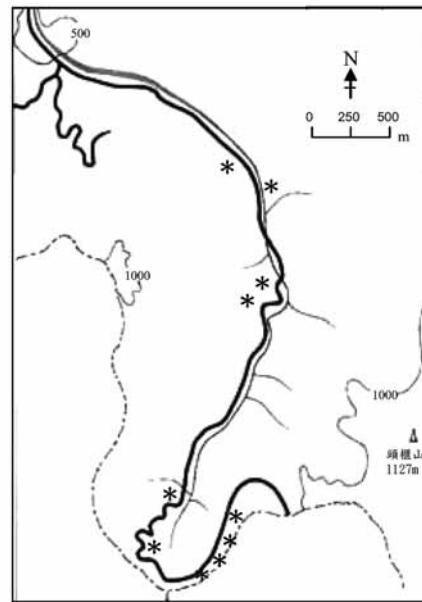


圖 5 瓣大秋海棠在抽藤坑地區分布圖
(* : 生育地)

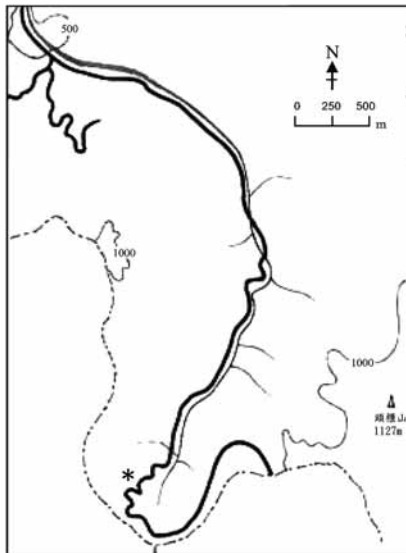


圖 6 岩生秋海棠在抽藤坑地區分布圖
(*：生育地)

Distribution of the Begoniaceae in the Chouterngkeng Area

Dah-Wei Li

Abstract

This study surveyed the distribution of the Begoniaceae in Chouterngkeng area (Shienshe District, Taichung County). One genus and five species were recorded: *Begonia aptera* Blume, *B. chitoensis* Liu & Lai, *B. lukuana* Liu & Ou, *B. palmata* D. Don and *B. ravenii* Peng & Chen. Three species of them were endemic: *Begonia chitoensis*, *B. lukuana* and *B. ravenii*. *Begonia lukuana* and *B. ravenii* were locally distributed and rare. The tourism had been developed in the Chouterngkeng area in the past few years. Rare plants must be protected in the process of development. The five species of the Begoniaceae found in Chouterngkeng area were showy in both foliage and flowers and; therefore, they were under serious threats due to human over-exploitation. Artificial propagation and cultivation may possibly decrease the impact of exotic plants and thereby display the special feature of local ecosystem.

Key words: *Begonia*, Begoniaceae, Chouterngkeng, distribution, endemic species.

