植物分類學與植物資源(種原)調查

黃 增 泉
國立臺灣大學植物學系

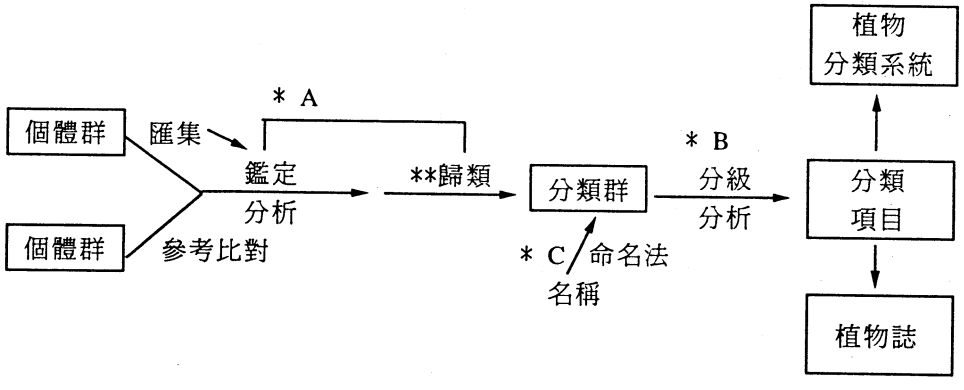
摘 要

自然植物資源經人類栽植，利用後該植物變成為作物資源。因此植物未經人類使用開發者乃成為潛在性種原資源。調查本地產之植物資源(植物誌)，由此發掘有用植物乃成為種原調查不可或缺之一環。調查植物(戶籍)資源，乃是植物分類學研究目標之一，因此，本文簡介植物分類學之內容，植物資源調查史及目前各機構之研究人員，以供種原調查員方便查詢。

關鍵詞：分類，自然資源，種原。

一、植物分類學

植物分類學乃在研究植物之分類有關的基礎理論、原理、程序及命名法規(圖一)。其目的有如下：



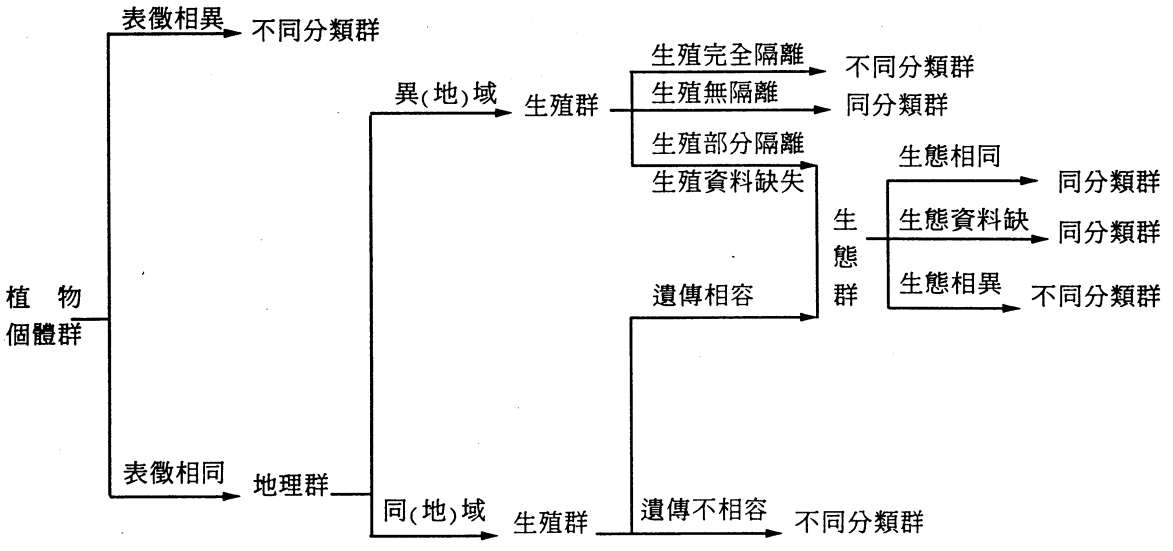
圖一 植物分類學之步驟與內容

A 個體群 —選擇→ 特徵 —描述→ 比較分析 —**歸類→ 分類群
（比較分析：特徵狀況）

B 分類群 —選擇→ 特徵狀態 —分級 評估分析→ 分類項目

C 名稱(國際命名法規)

〔註*〕內容解析



〔註**〕歸類流程圖

1. 正確鑑定地球上所有之植物，包括命名、記載已知或未知所有植物。
2. 將已知之所有植物排列於分類系統骨架內，用以表示相互間之真正關係。
3. 綜合全部之知識，庶達成更多之分類成果；如地方植物誌、植物分佈、專論及訂正等工作。
4. 闡述植物世界之複雜變異性，並使人類瞭解進化論之過程與事實。由上述智識所產生之科學資料，藉供研究植物學其他部門發展之用。

以下一般術語，為分類學常見詞，加以介紹：

1. 檔案 (Documentation)：植物記載時所取用之證據，包括臘葉標本及化石標本(一般保存於標本館或博物館)，以及珍藏於標本館、博物館或圖書館之文獻或圖解等。
2. 鑑定 (Identification)：將要辨識之植物與已知之植物標本或文獻記載相比較，藉以決定研判植物是否相同，上述之工作，稱曰鑑定。
3. 描述 (Description)：按順序依次記載植物體特徵，主屬植物體之外部形態，一般依根、莖、葉、花、果實及種子而順序記述。
4. 特徵簡述 (Diagnosis)：簡述類似種間之差異特徵及其識別點。在發現新種時，通常必須附加判斷性之短句記載，稱曰特徵簡述。
5. 歸類 (Grouping)：比較分析特徵狀態，植物個體間之異同後匯集相同個體合成為同一分類群之步驟。
6. 分類群 (Taxon)：具有相同分類特徵狀態的集合群，稱曰分類群。集合群因大小不同使分類群分類特徵狀態亦不同。例如：種為具有相同分類特徵狀態的個體群；屬為具有相同特徵狀態之種的集合群；以上類推，如屬，科，目等等。
7. 特徵狀態 (Character state)：植物個體之葉形、花色...等等均為植物之形態特徵，但如稱某類葉形為圓形、橢圓形...則為葉之分類特徵狀態，而花色如稱紅、白、紫色等則成為花色之特徵狀態。
8. 分級 (Ranking)：依系統而指定植物屬於一定分類單位--最小單位為種，且歸檔於已發表之分類

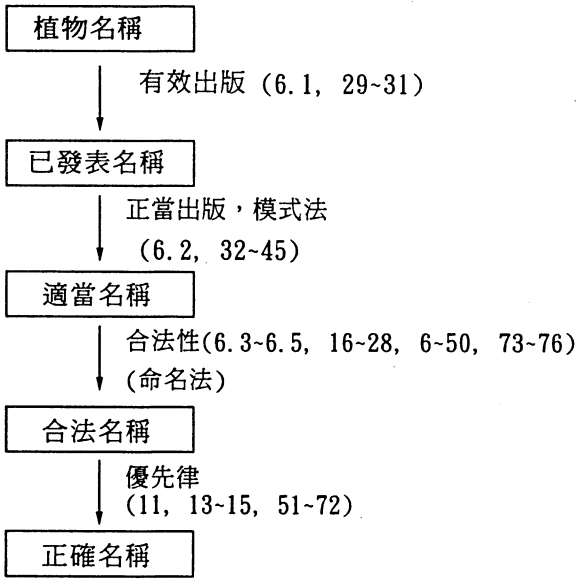
群項目。

9.分類群項目(Categories)：分類系統中之各級分類群之單位或稱分類群項目 (圖二)。

分類群項目	分類群
界	植物界
門	維管束植物門
綱	被子植物綱　裸子植物綱
亞綱	雙子葉植物亞綱　單子葉植物亞綱
目	薔薇目　其他目
科	豆科　其他科
屬	木藍屬　其他屬
種	台灣木藍　其他種
	個體群　其他個體群

圖二、各級分類群之分級（黃, 1997a）

10. 分類 (Classification)：植物名稱經鑑定以後，自當慮及研判相近種與種間、屬與屬間、科與科間之關係，且依序將已知植物排列於某種系統骨架之內，此種順序排列法稱為分類；其所產生之系統稱為分類系統，比較著名的系統在傳統上分為兩大系統，即德國之英格爾(Engler)系統與英國之哈欽遜(Hutchinson)系統。



圖三、國際植物命名法規之流程圖(黃，1996)
(註：括弧內的數目字為命名法規條款)

11.命名法 (Nomenclature)：依國際植物命名法規(ICBN)，予鑑定植物以正確名稱，亦稱「學名」之謂(圖三)。栽培植物之命名法規(ICNCP)卻另成格(Trehane et al., 1995)。該法由Stearn (1953)首創，經過1958，1961，1969，1980及1995年等6版。

12.國際植物命名法規(ICBN)與栽培植物之命名法規(ICNCP)有下述關係。分類群只要可鑑定，項目兩者使用法至少屬級以上均相同。作物可屬於多種栽培分類群，而分類群乃指taxon(taxa為複數)。栽培植物分類群項目最基礎單位為栽培變種(cultivar)，栽培變種與變種(variety)或品種(form)不同。

13.植物誌 (Flora)：係處理小區域範圍之植物分類著作，亦即記載生長於該區域之所有植物種類，內容包括檢索表及科、屬、種等。植物誌也就是植物的戶籍謄本(黃，1996)。

14.植物名稱：植物名稱要分為二大類，一為俗名(vernacular name)；次為學名(scientific name)。

俗名乃地方上一般通用之名稱，又稱土名或普通名(common name)。同一植物生長於不同國家或地域者，其俗名不同。例如我國之「水稻」，日本名為「イネ」，英美名為「rice」，此乃各國之語言及文字互異使然；惟同一國家之不同區域，同一植物之名稱各異，如虎皮楠，交讓木則同物而異名，頗為常見；自另一情形而言，俗名化石草則指唇形花科之學名 *Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr，或馬鞭草科之學名 *Clerodendron calamitosum* L. 二種迥然不同之植物，此則同名異物。雖有俗名，惟對象常不明確，致為學術研究上之一大阻礙。學名應需要而生，學名者，主以拉丁語化命名植物，世界各地均能通用(黃，1997a)。

15.正確名稱：依國際命名法規發表之合法名稱中具優先律之學名名稱為正確名稱。因此學名之使用常受命名法規之限制，一般性常見者如下：

(1)發表新種時文中要附加「模式標本」之記錄及拉丁文描述。

(2)優先律之限制

①分類群同級之絕對優先 (absolute rank)。

②先同名異物 (earlier homonym)之優先。

③多餘學名 (superfluous name)：合法有效學名已存在而發表之新名稱。

④重複名 (tautonym)：重複使用屬名為種尾名。

⑤拼字誤差。

(3)更正學名

①同名異物。

②分類學上之原因。

③同物異名。

④鑑定錯誤。

(4)命名者

①學名之命名必須保留者應置於括弧內( )。

②新學名發表在他人著作文中者應加 in。

③新學名經他人有效發表時命名者後發表者姓名前應再加 ex。

④優先律成效前之有效發表者加註在[ ]內。

例如 *Lupinus* [Tournefort 1719] Linn. 1753。

⑤同物異名時為鑑定錯誤者加註在[ ]內。

⑥裸名亦加註在[ ]內。

二、植物資源調查史

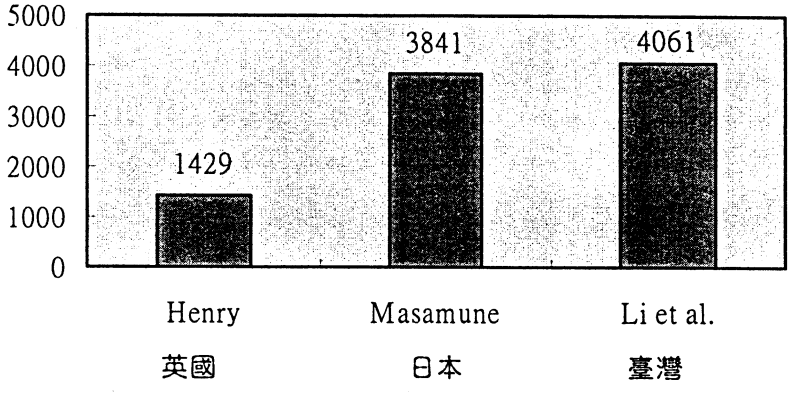
自然植物資源經人類栽植，利用後該植物變成為作物資源。因此植物未經人類使用開發者乃成為潛在性種原資源。調查本地產之植物資源(植物誌)，由此發掘有用植物乃成為種原調查不可或缺之一環。今種源保育訓練自84年開辦至今，對於作物種原搜集報告極為豐富。國立自然科學博物館副研究員嚴新富(1995)在"台灣原生園藝作物種原收集"中詳述：何謂原生植物及其重要性，如何鑑定原生植物，如何從標本獲取資料，植物地理與原生植物種原收集，台灣原生園藝作物種原的收集實例介紹。嚴新富(1996)次年又在"果樹種原特性調查"也說明：果樹種原保存基本資料，果樹種原調查基本資料，果樹種原特性調查所面臨的困難，果樹種原特性調查時應注意的事項，果樹種原特性調查等等。上述二文對種原調查方法報導極為詳實，因此本文將集中於台灣植物資源之調查史，以提供國人瞭解本地潛在性種原之分佈與數量。

植物資源之研究成果乃累積先人苦心血汗心智之最佳寫照。1599年葡萄牙籍船長Jan Suyzen航經臺灣海峽時，目睹鬱閉森林覆蓋全島而讚嘆美麗寶島"lla Formosa"以來，臺灣植物資源之研究可劃分為三個階段(表一，圖四)。

表一、台灣植物資源之開拓史(修正自黃，1986)

階段	年代	植物分類學者	國籍	重要論述	標本存放處
第一	1854	R. Fortune	英國	見於文獻記載中最早來臺採集者	英國
	1861-1866	R. Swinhoe	英國	臺灣植物目錄記述246種	英國
	1864	R.O ldham	英國	採集700種	英國
	1873	R. W. Campbell	英國	採集600種	英國
	1882	W. Hancock	英國	採集100分蕨類植物標本	英國
	1892-1896	A. Henry	英國	採集2000分標本著臺灣植物目錄共載1429種	英國
	1886-1905	Forbes & Hemsley	英國	中國大陸、臺灣、海南島、韓國、琉球、香港等地區之植物目錄，其記載臺灣植物種類2000種	英國
第二	1896	牧野富太郎	日本	北部採集	日本
	1906	松村任三及早田文藏	日本	臺灣植物誌，發表32新種及2新變種	日本
	1908-1909	早田文藏	日本	臺灣高山植物，記載392種，翌年增至735種	日本
	1910	川上瀧彌	日本	臺灣植物目錄，記載2369種	日本
	1911	早田文藏	日本	臺灣植物資料，共記載2666種	日本
	1917	金平亮三	日本	臺灣樹木誌	日本
	1911-1921	早田文藏	日本	臺灣植物圖譜記載3658種，79變種	日本
	1922	佐佐木舜一	日本	新高山彙森林植物帶論	林試所

階段	年　代	植物分類學者	國籍	重　要　論　述	標本存放處
第	1932	山本由松	日本	續臺灣植物圖譜	臺大植物學系
	1928	佐佐木舜一	日本	臺灣植物名彙記載3265種	林試所
二	1936	正宗嚴敬	日本	最新臺灣植物目錄，記載3841種	臺大植物學系
第	1975-1979	李惠林等	中華民國	臺灣植物誌，記載4061種	臺大植物學系
三	1993-	黃增泉等	中華民國	臺灣植物誌	各大研究機構



圖四、臺灣維管束植物種數(山本，1940；黃，1986)

第一階段　英人開拓時期：此期自1854年4月20日，R. Fortune登陸淡水採集至A. Henry 1892年來臺採集止共40年。此期之標本經A. Henry 在日本亞細亞協會誌上發表臺灣植物目錄，共記載1429種（圖四）；及Forbes 和 Hemsley (1905) 著「中國大陸、臺灣、海南島、韓國、琉球列島及香港等地區之植物目錄」共記載2000種(表一)。此期所採集之標本全部保存在歐洲諸國，尤其是英國皇家植物園及大英博物館內。

第二階段　日人開發時期(1895-1945)：此期可劃分為三個時期。第一期由東京大學負責研究(1906-1911)。松村任三及早田文藏(Matsumura and Hayata, 1960)之「臺灣植物誌」及早田文藏(Hayata, 1908)之「臺灣高山植物誌」、川上瀧彌(Kawakami, 1910)之「臺灣植物目錄」及早田文藏(Hayata, 1911)之「臺灣植物資料」係本期之代表性研究成果。此期之標本均送往日本，保存於東京大學植物標本館。第二期為臺灣總督府林業部研究時期(1917-1930)，金平亮三(1917, 1939)所著之「臺灣樹木誌」及佐佐木舜一(Sasaki, 1922, 1928)所著「臺灣植物名彙」為本期研究之代表成果。此期所採集之標本多數保存於臺灣省林業試驗所標本館，而將副本留存於臺大植物學系、東京大學、京都大學等標本館。第三期為臺大植物學系開發時期(1928-1945)。1928年4月臺北帝國大學創立，並將臺灣植物資源調查研究轉交於植物分類生態學教室執行。此期由工藤祐舜、正宗嚴敬及山本由松等教授率領學生踏遍全島，全面大量採集，其成果由正宗嚴敬1936年發表於最新臺

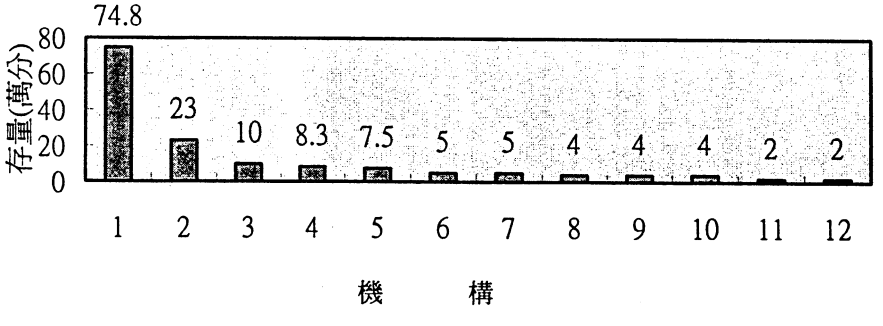
灣植物總目錄而後來曾有再版(Masamune, 1954)。此期之標本至少一份留存於臺大植物學系而副本則分散於國內外各大標本館。

第三階段　國人研究調查時期(1945-1980)：光復後臺灣經濟每下愈況，且李惠林、侯定、耿煊及趙傳纓諸學者先後赴美，並居留國外，臺灣植物調查研究工作未竟全功，惟有關植物研究者(如劉棠瑞、劉業經等)對此豐富植物資源之研究工作一直耿耿於懷，於是1972年李惠林等獲國科會之瞭解與支持，而以中美科學合作方式完成了「先驅性之臺灣植物誌」(Li, et al., 1975-1979)，記述4601種分類群，成為臺灣植物史上唯一完整性之「臺灣植物誌」，更提供將來編纂「充實性植物誌」之藍本。

三、植物資源研究現況

光復前臺灣只有兩個「世界標本館組織」公認之標本館：林業試驗所生物系標本館，縮寫館號為TAIF和臺大植物學系標本館，縮寫館號TAI。當時日人留下之標本約103,800份，林試所約3,800份，而臺大植物學系約有5萬份標本。此外臺大園藝學系保存園藝作物標本約5萬份，後來轉送給臺大森林學系保存。光復後為教學研究所需，各學術機構紛紛成立植物標本室，增添的機構及其保存標本數量如：中央研究院植物所約有7.5萬份，臺大森林學系約有10萬份，師大生物學系約有4萬份，東海大學生物學系約有5萬份，中興大學植物學系約有4萬份，而其森林學系亦約有4萬份，自然科學博物館約有5萬份，嘉義技術學院約有2萬份，屏東科技大學約有2萬份(圖五)。合計臺大植物學系現有23萬份及省立林業試驗所8.3萬份標本則共達74.8萬份，如有機會集中，數量相當可觀。

臺灣植物誌第一版編纂曾提高臺灣植物資源學術地位，惟先驅性植物誌，亟待加以修訂，因此民國七十三年二月十日，國科會生物處委託臺大植物研究所執行規劃，且指定國內植物學者呂福源、周昌弘、徐國士、張慶恩、黃增泉(主持人)、彭鏡毅、廖日京、謝長富及謝萬權等九位規劃第二版出版與研究工作。規劃書於民國七十三年十二月完成(黃等，1984)，國科會自七十五年度起以「臺灣維管束植物分類之研究」專題計畫方式，以13位研究員，進行各科之調查研究，希望以五年時間完成「臺灣植物誌」第一版的修正及調查工作，而其他年資較輕之研究員則協助以上13位研究員工作(表二至表七)；茲錄各位研究負責之科別如下(黃, 1996b, 1997b)：



圖五、臺灣各學術機構標本存量(修正自黃，1986)

1. 總量；2. 台大植物學系；3. 台大森林學系；4. 林業試驗所；5. 中研院植物所；6. 東海生物學系；7. 台中科博館；8. 師大生物學系；9. 中興植物學系；10. 中興森林學系；11. 屏東科技大學；12. 嘉義技術學院

表二、研究機構及研究人員分布情形

植物界研究機構	藻類植物	苔類植物	維管束植物	計
臺大植物學系	1		4	5
臺大森林學系			3	3
臺大海洋所	3			3
林業試驗所			3	3
師大生物學系			2	2
省立博物館			2	2
輔大生物學系			1	1
清華大學	1			1
東海大學		2	1	3
嘉義技術學院			2	2
靜宜大學			2	2
省特有中心			1	1
中研院植物所	2		3	5
中興大學森林學系			2	2
中興大學植物學系	1		2	3
成功大學生物學系	1	1	1	3
自然科學博物館			2	2
屏東科技大學 森林學系			1	1
計	9	3	32	44

表三、第一卷 (1994年5月出版)

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
王震哲 Wang, Jenn-Che	作者	Dryopteridaceae(鱗毛蕨科)	師範大學生物學系
沈中桴 Shen, Chung-Fu	圖版編輯、作者	Cycadaceae(蘇鐵科), 植物誌簡介	台灣大學森林學系
李惠林 Li, Hui-Lin	作者	Amentotaxaceae(穗花杉科), Cephalotaxaceae(粗榧科), Cupressaceae(柏科), Gymnospermae(裸子植物門), Pinaceae(松科), Podocarpaceae(羅漢松科), Taxaceae(紅豆杉科), Taxodiaceae(杉科)	美國賓州大學植物學系

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
呂勝由 Lu, Sheng-Yu	作者	Podocarpaceae(羅漢松科)	林業試驗所
邱文良 Chiou, Wen-Liang	作者	Blechnaceae(烏毛蕨科), Grammitidaceae(禾葉蕨科), Vittariaceae(書帶蕨科)	林業試驗所
胡哲明 Hu, Jer-Ming	圖版編輯		台灣大學植物學系
耿煊 Keng, Hsuan	編輯作者	Amentotaxaceae(穗花杉科), Cephalotaxaceae(粗榧科), Cupressaceae(柏科), Gymnospermae(裸子植物門), Pinaceae(松科), Podocarpaceae(羅漢松科), Taxaceae(紅豆杉科), Taxodiaceae(杉科)	新加坡大學 植物學系
郭城孟 Kuo, Chen-Meng	作者	Aspleniaceae(鐵角蕨科), Athyriaceae(蹄蓋蕨科), Dryopteridaceae(鱗毛蕨科), Oleandraceae(葉蕨科), Polypodiaceae(水龍骨科)	台灣大學植物學系
陸錦一 Lu, Chen-Yi	作者	Plagiogyriaceae(瘤足蕨科)	澳洲Calgene Pacific Pty Ltd.
棣慕華 DeVol, Charles E.	作者	Aspleniaceae(鐵角蕨科), Athyriaceae(蹄蓋蕨科), Azollaceae(滿江紅科), Blechnaceae(烏毛蕨科), Cheiropleuriaceae(燕尾蕨科), Davalliaceae(骨碎補科), Dicksoniaceae(蚌殼蕨科), Dipteridaceae(雙扇蕨科), Dryopteridaceae(鱗毛蕨科), Equisetaceae(木賊科), Gleicheniaceae(裏白科), Grammitidaceae(禾葉蕨科), Isoetaceae(水韭科), Key to Families(科檢所表), Marattiaceae(觀音座蓮科), Marsileaceae(蘋科), Oleandraceae(葉蕨科), Onocleaceae(球子蕨科), Ophioglossaceae(瓶爾小草科),	台灣大學植物學系

姓名	職責	撰寫科名	所屬機構
		Parkeriaceae(水蕨科), Plagiogyriaceae(瘤足蕨科), Polypodiaceae(水龍骨科), Psilotaceae(松葉蕨科), Salviniaceae(槐葉蘋科), Schizaeaceae(海金沙科), Vittariaceae(書帶蕨科)	
黃增泉 Huang, Tseng-Chieng	主編		台灣大學植物學系
楊台英 Yang, Tai-Ying	作者	Davalliaceae(骨碎補科)	台北華興中學
楊國禎 Yang, Kuoh-Cheng	圖版編輯作者	植物誌簡介	台灣大學植物學系
楊遠波 Yang, Yuen-Po	作者	Podocarpaceae(羅漢松科)	中山大學生物學系
楊秀玉 Yang, Shiow-Yu	編輯助理		台灣大學植物學系
鄒稚華 Tsou, Chih-Hua	作者	Cycadaceae(蘇鐵科)	中研院植物所
蔡進來 Tsai, Jen-Lai	編輯、作者	Aspidiaceae(三叉蕨科), Hymenophyllaceae(膜蕨科) Lycopodiaceae(石松科), Lomariopsidaceae(羅蔓藤蕨科), Selaginellaceae(卷柏科), Thelypteridaceae(金星蕨科)	中興大學植物學系
謝長富 Hsieh, Chang-Fu	秘書、作者	植物誌簡介	台灣大學植物學系
謝萬權 Shieh,Wang-Chueng	執行編輯 作者	Adiantaceae(鐵線蕨屬), Aspidiaceae(三叉蕨科), Aspleniaceae(鐵角蕨科), Athyriaceae(蹄蓋蕨科), Blechnaceae(烏毛蕨科), Cheiropleuriaceae(燕尾蕨科), Cyatheaceae(桫欏科), Davalliaceae(骨碎補科), Dennstaediaceae(碗蕨科), Dicksonlaceae(蚌殼蕨科), Dipteridaceae(雙扇蕨科),	中興大學植物學系

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
謝萬權 Shieh,Wang-Chueng	執行編輯 作者	Dryopteridaceae(鱗毛蕨科), Gleicheniaceae(裏白科), Grammitidaceae(禾葉蕨科), Hymenophyllaceae(膜蕨科), Key to Families, Lindsaeaceae(陵齒蕨科), Lomariopsidaceae(羅蔓藤蕨科), Lycopodiaceae(石松科), Marattiaceae(觀音座蓮舅科), Marsileaceae(蘋科), Oleandraceae(篠蕨科), Onocleaceae(球子蕨科), Ophioglossaceae(瓶爾小草科), Osmundaceae(紫萁科), Parkeriaceae(水蕨科), Plagiogyriaceae(瘤足蕨科), Polypodiaceae(水龍骨科), Psilotaceae(松葉蕨科), Pteridaceae(鳳尾蕨), Schizaeaceae(海金沙科), Selaginellaceae(卷柏科), Thelypteridaceae(金星蕨科), Vittariaceae(書帶蕨科)	中興大學植物學系

表四、第二卷 (1996年6月出版)

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
Boufford, David E.	編輯		哈佛大學標本館
Compton, James A.	作者	Ranunculaceae(毛茛科)	英國瑞登大學植物學系
Ohashi, Hiroyoshi	編輯、作者	Leguminosae(豆科), Rosaceae(薔薇科), Araliaceae(五加科)	日本東北大學生物研究所
Robson,Norman K.B.	作者	Guttiferae(金絲桃科)	英國自然歷史博物館植物部
王先志 Wang, Hsien-Chih	作者	Saururaceae(三白草科)	台灣大學森林學系
李惠林 Li, Hui-Lin	作者	Key to Families(科檢索表), Nelumbonaceae(蓮科), Schisandraceae(五味子科), Trochodendraceae(昆欄樹科)	美國賓州大學植物學系

姓名	職責	撰寫科名	所屬機構
呂福源 Lu, Fu-Yuan	作者	Actinidiaceae(獼猴桃科)	嘉義技術學院森林學系
呂勝由 Lu, Sheng-Yu	圖版編輯 作者	Berberidaceae(小檗科), Cabombaceae(蕑科), Ceratophyllaceae(金魚藻科), Hernandiaceae(蓮葉桐科), Juglandaceae(胡桃科), Myricaceae(楊梅科), Nyctaginaceae(紫茉莉科), Nymphaeaceae(睡蓮科), Olacaceae(鐵青樹科), Opiliaceae(山柚科), Piperaceae(胡椒科), Proteaceae(山龍眼科), Rafflesiaceae(大花草科), Santalaceae(檀香科), Ulmaceae(榆科)	林業試驗所
邱少婷 Chiu, Shau-Ting	作者	Loranthaceae(桑寄生科)	台中國立自然科學博物館
林來官 Ling, Lai-Kuan	作者	Theaceae(茶科)	福建師範大學生物學系
林祈 Lin, Qi	作者	Illiciaceae(八角科)	中科院華南植物所
林則桐 Lin, Tzer-Tong	作者	Piperaceae(胡椒科)	林業試驗所福山分所
侯定 Hou, Ding	作者	Aristolochiaceae(馬兜鈴科)	荷蘭來登國立標本館
施炳霖 Shih, Bing-Ling	作者	Cecropiaceae(錐頭麻科), Urticaceae(蕁麻科)	中山大學生物學系
高木村 Kao, Muh-Tsuen	作者	Amaranthaceae(莧科)	台灣大學植物學系
耿煊 Keng, Hsuan	作者	Magnoliaceae(木蘭科)	新加坡大學植物學系
郭紀凡 Kuo, Chi-Fan	作者	Polygonaceae(蓼科)	中山大學生物學系

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
黃星凡 Huang, Shing-Fan	作者	Aristolochiaceae(馬兜鈴科), Balanophoraceae(蛇菰科), Menispermaceae(防己科), Phytolaccaceae(商陸科)	台灣大學植物學系
黃增泉 Huang, Tseng-Chieng	主編、作者	Balanophoraceae(蛇菰科), Capparaceae(白花菜科), Menispermaceae(防己科), Phytolaccaceae(商陸科), Ranunculaceae(毛茛科), Salicaceae(楊柳科)	台灣大學植物學系
覃海寧 Qin, Hai-Ning	作者	Lardizabalaceae(木通科)	北京中科院植物所
彭仁傑 Peng, Jen-Jye	作者	Actinidaceae(獼猴桃科)	特有生物研究保育中心
楊宗愈 Yang, Aleck Tsung-Yu	作者	Ranunculaceae(毛茛科)	台中國立自然科學博物館
楊國禎 Yang, Kuoh-Cheng	作者	Fumariaceae(紫堇科科), Papaveraceae(罌粟科), Salicaceae(楊柳科), Theaceae(茶科)	台灣大學植物學系 林業試驗所
楊勝任 Yang, Sheng-Zehn	作者	Theaceae(茶科)	屏東科技大學 森林資源學系
楊遠波 Yang, Yuen-Po	執行編輯 作者	Amaranthaceae(莧科), Berberidaceae(小檗科), Cabombaceae(蕑科), Cecropiaceae(錐頭麻科), Ceratophyllaceae(金魚藻科), Hernandiaceae(蓮葉桐科), Juglandaceae(胡桃科), Myricaceae(楊梅科), Nelumbonaceae(蓮科), Nyctaginaceae(紫茉莉科), Nymphaeaceae(睡蓮科), Olacaceae(鐵青樹科), Opiliaceae(山柚科), Polygonaceae(蓼科), Proteaceae(山龍眼科), Rafflesiaceae(大花草科), Santalaceae(檀香科), Ulmaceae(榆科), Urticaceae(蕁麻科)	中山大學生物學系

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
楊秀玉 Yang, Shiow-Yu	助理		台灣大學植物學系
鄒稚華 Tsou, Chih-Hua	作者	Theaceae(茶科)	中研院植物所
劉和義 Liu, Ho-Yi	作者	Aizoaceae(番杏科), Amaranthaceae(莧科), Basellaceae(落葵科), Chenopodiaceae(藜科), Molluginaceae(粟米草科), Polygonaceae(蓼科), Portulacaceae(馬齒莧科), Urticaceae(蕁麻科)	中山大學生物學系
劉棠瑞 Liu, Tang-Shui	作者	Amaranthaceae(莧科), Capparaceae(白花菜科), Chloranthaceae(金粟蘭科), Droseraceae(茅膏菜科), Fumariaceae(紫堇科), Papaveraceae(罌粟科), Saururaceae(三白草科)	台灣大學森林學系
趙淑妙 Chaw, Shu-Miaw	作者	Schisandraceae(五味子科) Trochodendraceae(昆欄樹科)	中研院植物所
廖日京 Liao, Jih-Ching	作者	Annonaceae(番荔枝科), Betulaceae(樺木科), Capparaceae(白花菜科), Fagaceae(殼斗科), Lauraceae(樟科), Moraceae(桑科), Myristicaceae(肉荳蔻科)	台灣大學森林學系
謝長富 Hsieh, Chang-Fu	秘書	Key to Families(科檢索表), Amaranthaceae(莧科), Theaceae(茶科)	台灣大學植物學系
謝宗欣 Hsieh, Tsung-Hsin	作者	Amaranthaceae(莧科)	台灣大學植物學系
應紹舜 Ying, Shao-Shun	作者	Caryophyllaceae(石竹科), Cruciferae(十字花科)	台灣大學森林學系

表五、第三卷 (1993年12月出版)

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
Boufford, David E.	作者	Onagraceae(柳葉菜科)	哈佛大學標本館
Hartley, Tom G.	作者	Rutaceae(芸香科)	澳洲植物園
Hoch, Peter C.	作者	Onagraceae(柳葉菜科)	密蘇里植物園
Lievens, Alan W.	作者	Onagraceae(柳葉菜科)	密蘇里植物園
Ohashi, Hiroyoshi	編輯、作者	Leguminosae(豆科), Rosaceae(薔薇科), Araliaceae(五加科)	日本東北大學生物研究所
Raven, Peter H.	作者	Onagraceae(柳葉菜科)	密蘇里植物園
Wagner, Warren L.	作者	Onagraceae(柳葉菜科)	密蘇里植物園
王秋美 Wang, Chiou-Meei	作者	Rhamnaceae(鼠李科)	台中國立自然科學博物館
王震哲 Wang, Jenn-Che	編輯、作者	Euphorbiaceae(大戟科) Violaceae(堇菜科)	師範大學生物學系
沈中桴 Shen, Chung-Fu	編輯		台灣大學森林學系
李惠林 Li, Hui-Lin	作者	Aceraceae(槭樹科), Anacardiaceae(漆樹科), Bombacaceae(木棉科), Combretaceae(使君子科), Connaraceae(牛栓藤科), Coriariaceae(馬桑科), Cornaceae(山茱萸科), Flacourtiaceae(大風子科), Lecythidaceae(玉蕊科), Pittosporaceae(海桐科), Rhizophoraceae(紅樹科), Sabiaceae(清風藤科), Stachyuraceae(旌節花科), Simaroubaceae(苦木科), Staphyleaceae(省沽油科), Sterculiaceae(梧桐科)	美國賓州大學植物學系
李振宇 Li, Zhen-Yu	編輯		北京中科院植物所

姓名	職責	撰寫科名	所屬機構
呂福源 Lu, Fu-Yuan	作者	Leeaceae(火筒樹科), Rhamnaceae(鼠李科), Vitaceae(葡萄科)	嘉義技術學院森林學系
呂勝由 Lu, Sheng-Yu	作者	Alangiaceae(八角楓科), Aquifoliaceae(冬青科), Araliaceae(五加科), Bretschneideraceae(鐘萼木科), Buxaceae(黃楊科), Celastraceae(衛矛科), Elaeagnaceae(胡頹子科)	林業試驗所
林淑芊 Lin, Shu-Chien	作者	Euphorbiaceae(大戟科)	台灣大學植物學系
胡哲明 Hu, Jer-Ming	編輯助理		台灣大學植物學系
高木村 Kao, Muh-Tsuen	作者	Passifloraceae(西番蓮科), Saxifragaceae(虎耳草科), Umbelliferae(繖形科)	台灣大學植物學系
張慶恩 Chang, Ching-En	作者	Elaeocarpaceae(杜英科), Icacinaceae(茶茱萸科), Meliaceae(楝科), Malvaceae(錦葵科), Myrtaceae(桃金孃科), Rutaceae(芸香科), Thymelaeaceae(瑞香科)	屏東科技大學森林資源學系
陳擎霞 Chen, Ching-Hsia	作者	Begoniaceae(秋海棠科), Malpighiaceae(黃褥花科), Sapindaceae(無患子科)	輔仁大學生物學系
黃星凡 Huang, Shing-Fan	作者	Melastomataceae(野牡丹科)	台灣大學植物學系
黃增泉 Huang, Tseng-Chieng	主編、作者	Balsaminaceae(鳳仙花科), Crassulaceae(景天科), Coriariaceae(馬桑科), Daphniphyllaceae(虎皮楠科), Elatinaceae(溝繁縷科), Geraniaceae(牻牛兒苗科), Haloragaceae(小二仙草科), Leguminosae(豆科), Lythraceae(千屈菜科), Melastomataceae(野牡丹科),	台灣大學植物學系

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
黃增泉 Huang, Tseng-Chieng	主編、作者	Oxalidaceae(酢漿草科), Pittosporaceae(海桐科), Polygalaceae(遠志科), Theiligonaceae(纖花草科), Violaceae(堇菜科), Zygophyllaceae(蒺藜科)	台灣大學植物學系
彭鏡毅 Peng, Ching-I	作者	Onagraceae(柳葉菜科)	中研院植物所
湯惟新 Tang, Wei-Shin	作者	Crassulaceae(景天科)	台灣大學植物學系
楊宗愈 Yang, Aleck Tsung-Yu	作者	Malvaceae(錦葵科)	台中國立自然科學博物館
楊國禎 Yang, Kuoh-Cheng	圖版編輯 作者	Cornaceae(山茱萸科)	台灣大學植物學系
楊遠波 Yang, Yuen-Po	作者	Bretschneideraceae(鐘萼木科), Buxaceae(黃楊科), Celastraceae(衛矛科), Elaeagnaceae(胡頹子科)	中山大學生物學系
楊秀玉 Yang, Shiow-Yu	編輯助理		台灣大學植物學系
劉和義 Liu, Ho-Yi	作者	Cucurbitaceae(葫蘆科)	中山大學生物學系
劉棠瑞 Liu, Tang-Shui	作者	Crassulaceae(景天科), Oxalidaceae(酢漿草科), Tiliaceae(田麻科)	台灣大學森林學系
劉業經 Liu, Yeh-Ching	作者	Rhamnaceae(鼠李科)	中興大學森林學系
趙淑妙 Chaw, Shu-Miaw	作者	Euphorbiaceae(大戟科)	中研院植物所
鄧美智 Deng, Mei-Jih	作者	Euphorbiaceae(大戟科)	師範大學生物學系
歐辰雄 Ou, Chen-Hsiung	作者	Rhamnaceae(鼠李科)	中興大學森林系

姓名	職責	撰寫科名	所屬機構
謝長富 Hsieh, Chang-Fu	秘書 執行編輯 作者	Euphorbiaceae(大戟科), Hamamelidaceae(金縷梅科), Rosaceae(薔薇科), Trapaceae(菱科)	台灣大學植物學系
謝宗欣 Hsieh, Tsung-Hsin	作者	Anacardiaceae(漆樹科)	台灣大學植物學系
鍾年鈞 Chung, Nian-June	作者	Crassulaceae(景天科)	台灣大學實驗林管理處
羅漢強 Lo, Hann-Chung	編輯、作者	Aceraceae(槭樹科), Combretaceae(使君子科), Flacourtiaceae(大風子科), Lecythidaceae(玉蕊科), Rhizophoraceae(紅樹科), Sterculiaceae(梧桐科), Tiliaceae(田麻科)	台灣大學森林學系

表六、第四卷 (1998年12月出版)

姓名	職責	撰寫科名	所屬機構
Boufford, David E.	編輯		哈佛大學標本館
Lammers, T. Z.	作者	Campanulaceae(桔梗科)	美國芝加哥博物館
Lowry, P.	編輯		法國博物館
Nagamasu, H.	作者	Symplocaceae(灰木科)	日本京都大學
Ohashi, H.	編輯		日本東北大學生物研究所
G.Staples	作者	Convolvulaceae(旋花科)	美國夏威夷博物館
王震哲 Wang, Jenn-Che	作者	Asclepiadaceae(蘿摩科), Gentianaceae(龍膽科)	師範大學生物學系
呂勝由 Lu, Sheng-Yu	作者	Ebenaceae(柿樹科), Ericaceae(杜鵑花科) Oleaceae(木犀科)	林試所
李振宇 Li, Zhen-Yu	作者	Gesneriaceae(苦苣苔科) Lentibulariaceae(貍藻科)	北京中科院植物所
李惠林 Li, Hui-Lin	作者	Bignoniaceae(紫葳科), Dipsacaceae(續斷科),	美國賓州大學生物學系

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
李惠林 Li, Hui-Lin	作者	Hydrophyllaceae(田亞麻科), Loganiaceae(馬錢科), Myoporaceae(苦藍盤科), Plumbaginaceae(藍雪科), Styracaceae(安息香科),	美國賓州大學生物學系
楊宗愈 Yang, Alech Tsung-Yu	作者	Sapotaceae(山欖科)	科博館
邱少婷 Chiu, Shau-Ting	作者	Caprifoliaceae(忍冬科)	科博館
高木村 Kao, Muh-Tsuen	作者	Gesneriaceae(苦苣苔科), Valerianaceae(敗醬科)	台灣大學植物學系
陳世輝	作者	Plantaginaceae(車前科)	花蓮師院
黃星凡 Huang, Shing-Fan	作者	Asclepiadaceae(蘿摩科),	台灣大學植物學系
黃增泉 Huang, Tseng-Chieng	主編、作者	Acanthaceae(爵床科), Apocynaceae(夾竹桃科), Diapensiaceae(岩梅科), Goodeniaceae(草海桐科), Labiatae(唇形科)	台灣大學植物學系
謝長富 Hsieh, Chang-Fu	秘書、作者	Acanthaceae(爵床科), Rubiaceae(茜草科)	台灣大學植物學系
楊遠波 Yang, Yuen-Po	作者	Callitricheaceae(水馬齒科), Myrsinaceae(紫金牛科), Orobanchaceae(列當科), Verbenaceae(馬鞭草科)	中山大學生物系
許再文 Hsu, Tsai-Wen	作者	Pyrolaceae(鹿蹄草科),	特有中心
郭長生 Kouh, Chang-Sheng	作者	Pyrolaceae(鹿蹄草科),	成大生物學系
楊國禎 Yang, Kuoh-Cheng	作者	Caprifoliaceae(忍冬科)	林試所
彭鏡毅 Peng, Ching-I	執行編輯 作者	Compositae(菊科), Loganiaceae (馬錢科), Primulaceae(報春花科)	中研院植物所

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
劉和義 Liu, Ho-Yi	作者	Boraginaceae(紫草科), Scrophulariaceae(玄參科)	中山大學生物學系
棣慕華 DeVol, D. E.	作者	Valerianaceae(敗醬科)	台灣大學植物學系
嚴新富 Yen, Hsin-Fu	作者	Convolvulaceae(旋花科) Solanaceae(茄科)	科博館

表七、第五卷 (出版時間預定2000年，以下作者名單係確定者)

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
Boufford, David E.	編輯		哈佛大學標本館
Ohashi, H.	編輯		日本東北大學生物研究所
黃增泉 Huang, Tseng-Chieng	主編、作者	Araceae(天南星科), Dioscoreaceae(薯蕷科), Zosteraceae(甘藻科)	台灣大學植物學系
謝長富 Hsieh, Chang-Fu	秘書、作者	Amaryllidaceae(石蒜科), Hypoxxidaceae(仙茅科), Stemonaceae(百部科)	台灣大學植物學系
王震哲 Wang, Jenn-Che	作者	Araceae(天南星科),	師範大學生物系
楊遠波 Yang, Yuen-Po	作者	Alismataceae(澤瀉科), Commelinaceae(鴨跖草科), Hydrocharitaceae(水鼈科), Lemnaceae(浮萍科), Najadaceae(茨藻科), Pontederiaceae(雨久花科), Philydraceae(田薑科), Potamogetonaceae(眼子菜科), Ruppiaceae(流蘇菜科), Smilacaceae(拔契科), Sparganiaceae(黑三稜科), Typhaceae(香蒲科), Xyridaceae(薑草科), Zannichelliaceae(角果藻科)	中山大學生物學系
蘇鴻傑 Su, Horng-Jye	作者	Burmanniaceae(水玉簪科) Orchidaceae(蘭科)	台灣大學森林學系

姓 名	職 責	撰 寫 科 名	所 屬 機 構
應紹舜 Ying, Shao-Shun	作者	Agavaceae(龍舌蘭科), Iridaceae(鳶尾科), Liliaceae(百合科)	台灣大學森林學系
郭長生 Kou, Chang-Shen	作者	Cyperaceae(莎草科) Graminae(禾本科)	成功大學生物學系

以下諸科尚待學者參與研究執筆：Juncaceae(燈心草科), Eriocaulaceae(殼精草科), Palmae(棕櫚科), Cyclanthaceae(巴拿馬草科), Pandanaceae(露兜樹科), Musaceae(芭蕉科), Zingiberaceae(薑科), Cannaceae(曇華(美人蕉)科), Maranthaceae(竹芋科)。

四、參考文獻

山本由松，1940。台灣植物概論。台北帝國大學理農學部、植物分類、生態學教室發行，共34頁。

正宗嚴敬，1936。最新台灣植物總目錄。江里口商會工場，共408頁。

李惠林、劉棠瑞、黃增泉、小山鐵夫、隸慕華（編著），1975-1979。台灣植物誌（英文版）共六卷。現代關係社發行。

金平亮三，1917。台灣樹木誌。台灣總督府中央研究所林業部，共648頁。

金平亮三，1936。台灣樹木誌（增補改版）。台灣總督府中央研究所林業部，共674頁。

黃增泉，1986。臺灣植物相研究之短評。科學發展月刊第十四卷第七期，755-762頁。

黃增泉，1996a。植物分類學:臺灣維管束植物科誌。國立編譯館主編，台北南天書局出版(2版)，661頁。

黃增泉，1996b。台灣植物誌第二版。生命科學簡訊第十卷第十期，1-7頁。

黃增泉，1997a。高等植物分類學原理。國立編譯館主編，華香園出版(3版)，870頁。

黃增泉，1997b。「台灣植物誌」第二版之編纂。科學發展月刊第二十五卷第七期，474-479頁。

黃增泉、呂福原、周昌弘、徐國士、張慶恩、彭鏡毅、廖日京、謝長富、謝萬權，1984。台灣植物誌第二版工作指南。國立台灣大學植物學研究所，29-42頁

黃增泉、呂福原、周昌弘、徐國士、張慶恩、彭鏡毅、廖日京、謝長富、謝萬權，1984。台灣植物誌第二版規劃報告書。國立台灣大學植物學研究所，1-28頁

黃增泉、楊遠波、謝長富、D. E. Boufford、大橋廣好，1996。台灣植物誌第二版第二卷。台灣大學植物學系（英文版）。855頁

黃增泉、謝長富、李振宇、羅漢強、大橋廣好、沈中桴、王震哲，1993。台灣植物誌第二版第三卷。台灣大學植物學系（英文版）。1084頁

黃增泉、謝萬權、謝長富、耿煊、蔡進來，1994。台灣植物誌第二版第一卷。台灣大學植物學系（英文版）。648頁

嚴新富，1995。台灣原生園藝作物種原收集。作物種原保育技術研習會專刊，臺灣省農業試驗所特刊第55號，36-55頁。

嚴新富，1996。果樹種原特性調查。作物種原保育技術研習會專刊，臺灣省農業試驗所特刊第61號，36-50頁。

Forbes, F. B. and W. B. Hemsley. 1886-1905. An enumeration of all the plants known from China proper, Formosa, Hainan, Corea, the Luchu Archipelago, and the Island of Hongkong, together with their distribution and synonymy. Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 1-521. Pl. 1-14.1886-88; 26: 1-592. 1988-1902. 36: i-xi, 1-686, 1903-05.

Hayata, B. 1908. Flora montana Formosae. An enumeration of plants found on Mt. Morrison, the Central Chain, and other mountainous regions of Formosa at altitudes of 3,000-13,000 ft. Journ. Coll. Sci. Unvi. Tokyo. 25: 1-260. pl. 1-14. f. 1-16.

Hayata, B. 1911. Matreials for a flora of Formosa. Supplementary notes to the Enumeratio plantarum Formosanarum and Flora montana Formosae, based on the study of the collections of Botanical survey of the government of Formosa, principally made at the herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew. Journ. Coll. Sci. Unvi. Tokyo. 30: 1-471.

Henry, A. 1896. A list of plants form Formosa with some preliminary remarks on the geography, nature of the flora and economic botany of the island. Trans. Asiat. Soc. Jap. 24. Suppl.: 1-118.

Kawakami, T. 1910. A list of plants of Formosa. 165pp.

Masamune, G. 1954. A list of Vascular Plants of Taiwan. Hokuriku no shokubutzu no kai Press, Kanazawa, Japan. (in mimeographical printing), 172+20pp.

Matsumura, J. and B. Hayata. 1906. Enumeratio plantarum in Insula Formosa sponte crescentium hucusque rite cognitarum adjectis descriptionibus et figuris specierum pro region novarum. Journ. Coll. Sci. Unvi. Tokyo. 22: [i-ii], 1-720. [1-11]. pl. 1-18.

Sasaki, S. 1928. List of plants of Formosa. i-xxvi, 1-8, 1-562.

Stearn, W. T. 1953. International code of nomenclature for cultivated plants. London (Royal Horticultural Society).

Stuessy, T. F. 1990. Plant Taxonomy. Columbia Univ. Press, New York. 514pp.

Trehane, P., W. Brickell, B. R. Baum, W. L. A. Hetterscheid, A. C. Leslie, J. McNeill, S. A. Spongberg and F. Vrugtman 1995. International code of nomenclature for cultivated plants. 1995. Quarterjack Pub., Wimborne, UK. 175pp.