

出國報告（出國類別：研究）

中國西南地區植物調查採集—
滇東南植物區系調查研究(9)

服務機關：國立自然科學博物館

姓名職稱：楊宗愈研究員

派赴國家：中國地區

出國期間：107/8/4~107/8/18

報告日期：107/11/15

摘要

前往中國雲南省東南部（滇東南）昆明市、文山壯族自治州（包括：文山、廣南、富寧、馬關、西疇等）及紅河州的屏邊縣等地區進行植物調查與採集。包含進出共 15 天，採的植物標本共 177 號（nos. 25149~25325）約 300 份標本，包含無換子科的黃梨木（*Boniodendron minus* (Hemsl.) T. Chen）、複羽葉欒樹（*Koelreuteria bipinnata* Franch.）、梧桐科的昂天蓮（*Ambrosia augusta* (L.) L.f.）、八角楓科的八角楓（*Alangium chinensis* (Lour.) Rehder）、茜草科玉葉金花（*Mussaenda*）、毛茛科鐵線蓮屬（*Clematis*）、錦葵科的秋葵屬（*Abelmoschus*）及胡椒科椒草屬（*Peperonia*）植物等。標本乾燥後委請中科院昆明植物研究所寄回臺灣，將存放於國立自然科學博物館植物蒐藏庫（TNM）做永久蒐藏，其餘複份標本將交換給國內外各大植物標本館。雲南地區和臺灣都是有北迴歸線經過，但雲南海拔高度差異大，雖森林組成相似，包括許多與臺灣同科、屬但不同種的植物，是研究臺灣植物區系重要的比對場所，雲南省又挺大的，應持續進行考察研究。

關鍵詞

滇東南，昆明，文山地區，紅河州，植物採集

目 次

摘要

本文	-----	01-05
一、目的	-----	01
二、過程	-----	01-05
三、心得與建議	-----	05

本 文

一、目的

主要執行 107 年度赴大陸採集經費，工作內容及此行目的主要在調查與採集植物標本，尤其是毛茛科、茜草科、無換子科、梧桐科、胡椒科及豆科等植物標本及商談植物標本館業務及標本館合作計畫等。本年度與臺灣大學生演所碩士生劉宇淳及其後抵達的胡哲明教授合作考察案，於 8 月 4 日成行（胡教授於 9 日抵達昆明），地點先以昆明植物研究所植物標本館研究及附近山區與其後滇東南地區文山壯族自治州的：文山、廣南、富寧、馬關、西疇及紅河州的屏邊等 6 個縣市，返回昆明後再與昆明植物所商談標本館合作考察及交換業務。

本年度主要鎖定在滇東南地區及一些石灰岩地區進行植物採集。今年雲南大學退休教授陸樹剛老師有事無法陪同，然有去年的經驗，仍是以廣南為始，繼續往富寧、西疇、馬關再到紅河州的屏邊，最後由屏邊直接回昆明。本次不知道什麼因素，去年採集到無換子科的黃梨木(*Boniiodendron minus* (Hemsl.) T. Chen) 並無花果，然同科的複羽葉欒樹(*Koelreuteria bipinnata* Franch.) 及梧桐科的昂天蓮(*Ambrosia augusta* (L.) L.f.) 倒是採到多株及花的材料，其他則有毛茛科鐵線蓮屬(*Clematis*)、錦葵科的秋葵屬(*Abelmoschus*)、胡椒科椒草屬(*Peperonia*)、茜草科玉葉金花屬(*Mussaenda*)、蛇菰科蛇菰屬(*Balanophora*)、八角楓科的八角楓(*Alangium chinensis* (Lour.) Rehder) 及一些豆科植物。共 177 號 (nos. 25149~25325) 約 300 份標本，標本乾燥後委請中科院昆明植物研究所寄回臺灣，將放置於國立自然科學博物館植物蒐藏庫 (TNM)，其餘複份標本將交換給國內外各大植物標本館。雲南地區和臺灣都是有北迴歸線經過，但雲南海拔高度差異大，雖森林組成相似，包括許多與臺灣同科、屬但不同種的植物，是研究臺灣植物區系重要的比對場所。再因滇東南地區採集記錄真是比較少，石灰岩山地又多，且開發速度很快，故應持續繼續考察與進行文山州的邊境縣（例如：馬關縣、廣南縣、西疇縣.....等），而滇中地區景谷縣附近郊山，景東縣的無量山、哀牢山等，並廣西石灰岩山區也都是未來值得繼續考察研究之地。

二、過程

8 月 4 日：此次行程與臺灣大學生演所碩士生劉宇淳先抵達昆明，與植物所方偉等人接機安排住宿。並與方偉談好週一將前往植物標本館工作，查詢吾人本次行程希望採集得的物種之分佈地區，週日則我和宇淳將前往昆明西山去看看並採集；約定 9 日一同去機場接胡哲明教授。請他轉告所長孫航博士，我們在 10 日胡老師和我直接去植物所進行學術報告，胡老師講的是豆科植物，我是進行臺灣植物自然史沿革，而後續行程待胡老師抵達後我們再討論規劃。

8月5~8日：週一（5日）早上宇淳和我直接搭大眾交通前往西山，抵達以後我們才發現遊客實在太多了，我們只能走走看看、拍拍照等等，約在下午四點多我們就回飯店了。6日~8日，我們都在昆明植物所植物標本館及昆明植物園工作、拍照。8日晚上與方偉溝通，預計後天演講後我們就出發，請他幫忙準備的野外採集用具（瓦楞紙板、標本夾、烘乾機、矽膠、酒精等等）並請他聯絡雲大陸樹剛老師是否今年可以陪同我們出野外（後來方偉告知，陸老師今年此段時間無法陪同我們出野外）。

8月9日：早上在整理標本資料；約 14:00 方偉過來飯店載我們到機場去接胡哲明博士。有些晚點；後就直接去餐廳，與李恆老師、楊世雄老師等等。晚餐後，返回飯店並與方偉討論後幾天行程，決定明日演講過後就出發，16日返回到昆明；說好明日 9:00 過來接我們往植物所去。

8月10日~16日：早上 9:00 我們行李打包好都在樓下了等著方偉，此行與孫航所長說好，胡老師及我先過來給個演講；胡老師報告的題目是：臺灣雌雄異株被子植物分布類型研究，我的題目則是：臺灣自然史調查研究。由副所長陪同我們在植物所用餐後我們便立即出發前往廣南；今天只是行程。11日先往去年採到無換子科黃梨木（*Boniodendron minus* (Hemsl.) T. Chen）的舊莫鄉拖派村，竟然沒花、沒果！去年是 10月30日採到黃梨木極為成熟的果實，故現在應該是花期或至少是果期，然什麼都沒有。繼續在舊莫鄉及堪美鎮一些村落沿途採集，主要採到八角楓科的八角楓（*Alangium chinensis* (Lour.) Rehder）及椒草，宿富寧縣城。12日富寧附近山區採集，苦棟、八角、複羽葉欒樹（*Koelreuteria bipinnata* Franch.）、鐵線蓮、玉葉金花等，繼續宿富寧縣城。13日離開富寧往西疇縣出發，秋葵屬植物、苦苣苔、莢蒾、玉葉金花、百合、椒草、車桑子、敗醬、桑寄生、野丁香等等；宿文山市。14日因為報紙不夠和林業部人聯絡，等了許久才拿到一批；現在人多不看報紙，所以昆明也不容易買到或拿到，唯有找地方公務機構還有可能；午餐後經馬關縣往紅河州的屏邊縣，方偉說今天路程比較遠要稍趕路，然看到此行重點的梧桐科的昂天蓮（*Ambrosia augusta* (L.) L.f.），還是耽擱了一些時間，20:00 到達屏邊縣城。15日在屏邊白河鄉附近採集，主要是豆科植物種類較多，柿樹科、虎耳草科、苦苣苔科、茜草科植物也採了一些。晚上還是住在屏邊縣城。16日早餐後收拾烘乾機及瓦楞紙等，標本再整理一下（以乾燥及未乾燥）打包好，往昆明出發，約 16:00 抵達昆明回到飯店。明日早上我們會自行前往植物所。與孫所長見面（約好 10:00）並去整理標本，午後再與李德銖副院長碰面，談一些種子蒐藏業務。

8月17日：我們在9:45抵達植物所，先找到方偉將行李卸下，並將欲購買之耗材（烘乾機、防火標本繩、簡易標本夾）收好，才去和孫航所長見面。談及雙方的標本館標本交換業務（仍是由劉恩德博士處理）及本次採集的狀況；孫所長和胡博士在十多年前曾經見過一次，而我和孫所長則是多年的老朋友了，他11:00還要進城去開會，故約定電子郵件詳談。和李德銖副院長則是約午後4點，故中餐後方偉就帶我們進植物園去採材料，主要是宇淳的豆子而我則採了一份鐵線蓮



胡哲明博士昆明植物所演講



我自己也在昆明植物所給個演講



八角楓科的八角楓 (*Alangium chinensis* (Lour.) Rehder) 之花與果實



昂天蓮 (*Ambrosia augusta* (L.) L.f.) 的花與果實



鐵線蓮屬 (*Clematis*) 植物



錦葵科的秋葵屬 (*Abelmoschus*)



胡哲明博士本次採得的一些豆科植物



羊蹄甲屬 (*Bauhinia*)



豆科植物的花與果實



豆科植物的花與果實



及烏心石的標本；再回到標本館壓製標本及繼續整理、分類我們所採集的標本。李德銖副所長目前負責昆明植物所的種子庫，我告知我館與英國邱園千禧年種子庫有合作，雖然我們的很小，但還有些作用呢！由於時間不夠，李博士約我們找個時間（至少 2 小時）他可以帶我們參觀他們的種子庫。18:00 我們才告辭，整理標本、吃晚餐，回到飯店已經 21:00。我們是明天 8:15 的飛機，代表我們 6:15 要到機場，所以方偉安排一輛 Uber 車在 5:15 在飯店樓下接我們！清晨 5:15 我們要在樓下等車！

8 月 18 日：早上 5:00 大家就互相叫醒，順利抵達機場；11:30 抵達臺灣；我約於 14:00 回到台中，結束本次大陸 15 日的大陸植物調查採集研究計畫。

三、心得與建議

此行帶回植物標本共 177 號 (nos. 25149~25325) 約 300 份標本，且每一份都至少一包乾燥材料。未來標本鑑定、消毒、建檔及完成各項手續後，除部分標本會送一份給昆明植物所標本館外，其餘將放置於國立自然科學博物館植物蒐藏庫 (TNM)，複份標本將交換至臺灣及世界各大植物標本館。又和中國科學院昆明植物所談好繼續交換中國地區標本，而本館將繼續換蘭嶼地區植物標本給他們。

由於上次採集到的黃梨木與欒樹屬植物非常相似，可以當作欒樹屬 (*Koelreuteria*) 分子材料分析時的外群，故今年提前 2 個月來採集，但竟然沒見到花也沒果，不過將本物種的分布查對得更清楚，除了雲南，在廣西、廣東都有分布，標本故明年預計於 7 月時到廣南、廣西及廣東去採集本種的花，可能更能釐清本屬的親緣關係；昂天蓮本次採到許多花的標本，去年及以前多數是果實，故本種可與索羅門產的物種進一步比對。採集到的豆科植物及蛇菰屬植物，主要由臺灣大學胡哲明老師實驗室繼續研究。故此次的採集調查活動，採得許多可以後序研究的材料外，還可以獲得許多當地稀有物種標本及材料，都是很好的成果。

建議未來仍應持續對滇中及滇東地區甚至到廣西持續進行考察，因為中國西南的四川、雲南及貴州三省佔全中國植物二分之一以上，其中雲南一省至少又佔該區域之三分之二，植物相豐富、珍貴，且和臺灣都是有北迴歸線經過，然雲南地區海拔高度差異大，但森林組成相似，包括許多與臺灣同科、同屬但不同種的植物，所以是研究臺灣植物區系重要的比對場所。此處在中國的採集記錄及資料又不多，所以應該值得我們來研究開發及蒐藏。