

# 中国科学院綜合考察委員会資料

編 号:

密 級:

机 密

贵州省南部地区地区

植被考察报告

(初 稿)

# 貴州南部亞熱帶地區植被考察報告

## 前 言

貴州省亞熱帶生物資源綜合考察隊植被組在各級黨政領導上，於60年10月至61年12月份三個階段在黔南自治州、黔东南自治州和安順專區南部九個縣進行了為時半年的野外考察及總結。參加單位計有省內各等院校及各廳局以及雲南綜考隊、西南師院、重慶師院、內江師專等的支援協助。前後共有39人，四月中旬又集中貴陽進行全省總結，參加單位計有師院、農院、科分院、林業廳、雲南綜考隊共十人。初步完成了南部地區植被考察報告，植被類型圖，並採集了標本2000餘號。

野外工作方法系採用樣方調查方法。但由於地域寬廣，人員較少，交通不便，時間所限，因此沒有作一定數量的記名樣方調查，而是選擇有代表性的不同地段，類型作樣方和測樣方調查。

群落的劃分單位，我們用的是群落名稱，此為在本省南部地區植被群落區植被錯綜複雜的條件的劃植被類型。劃分群落和群叢組的結合混稱，並非最小分類單位群叢之意。植被圖的製作有少部份地區根據1/5萬地形圖填制，但大部份地區因無圖，而是用1/50萬底圖編制，並參考林業勘查隊森林分佈圖复制而成。

在安順地區工作中承昆明植物所吳征鎰所長親臨指導，並在野外鑑定了許多標本，對吳所長付出的辛勤勞動，我們特表衷心的感謝。

由於初次進行綜合考察工作，加之水平有限，缺乏實際經驗，因

此錯誤和和不妥之处很多，希有关专家和同志們大力提出意見、批評和指正，以幫助我們今后工作的提高。

第一階段野外植被考察及室內總結植被組參加單位人員計有：（前）后共計。

貴州农学院：叶能干、謝德文、徐友源、潘涛、周定生、馮世忠。

貴州大学：华浩荣。

貴阳师范学院：黃威廉、姜守忠、何复胜、潘世馨。

貴州科学分院：曾兆沂、賴良勳、袁家謨、李志发、谷世毕、黃志强、楊順华。

省林业厅：陈梓欽、陈泽庆。

省农业厅：申开基。

省輕工厅：米家祥、范伯雄。

省商业厅：李温州、鍾耀光、邓奇生、盛永欽。

望谟热科所：姚复兴。

云南考察队：俞鼎璠。

西南师范学院：譚道倫、仰讓梅、邵新芬、蔣良英、森。

重 重庆师范学院：賈明章、何才培。

內江师范专科学校：陈維志、刘元火、王厚金。

参加全省总结植被組单位及人員計有：

貴阳师院：黃威廉、姜守忠、何复胜、

貴州农院：叶能干、徐友源。



## 一、植被生長、發育的地理条件：

本区位於貴州南部和西南部，約占北緯 $24^{\circ}59' \sim 25^{\circ}50'$ ，東經 $105^{\circ}07' \sim 107^{\circ}33'$ ，面積約為24萬平方公里。包括黔東部自治州的榕江、黔南自治州的望谟、羅甸、三都、独山（連前荔波），安顺專区的興義、興仁（連前册亨），鎮寧等县。地勢西北高東南低，東部及中部屬貴州高原，西部屬云南高原。整个大地形為云貴高原向广西丘陵过渡的傾斜地带，由於复杂的构造和灰岩、砂頁岩等交錯分佈以及外營力作用，致使地形破碎，起伏大，切割深，不同地质构造或因常态地貌与喀斯特地形同时发育，形成了山地、丘陵及大小河谷丘陵相交錯的复杂局面，並有許多封閉、半封閉的馬蹄形盆地、谷地，石灰岩、突出喀斯特地形显著。在石灰岩分佈区，喀斯特地貌十分发育，以峰丛、槽谷、峰林、侵蝕盆地、坡谷地及育谷为主。在砂岩、頁岩分佈区侵蝕、剝蝕的中低山河谷地貌为主，由於地形变化的复杂，影响了本区植被类型分佈变化的复杂。

本区河流均屬珠江水系，較大的河流有南部的紅水河、南盤江、中部的北盤江、東部的曹渡河、清江及都柳江，此外，大小支流頻繁，縱橫交錯，主要有坝王河、泥洛河、者楼河、打帮河、清水河、納拌河、五染河、泥洛河、者楼河、那郎河、管洛河、挽南河，为本区发展农业及耕作提供了丰富的水利资源。但由於各河流多强烈侵蝕切割，比降大，水流急，受季风影响结果，干湿季节明显，河流水量都有显著的季节性变化，因此結灌溉及运输带来了一定的不利之处，而作為动力资源則是有

有利的条件。

本区气候比较特殊，由于地跨北回归线附近，决定了本区气候上属于亚热带性质，而又位于云贵高原向广西丘陵过渡的倾斜面上，既受太平洋东南季风的控制，又受印度洋西南季风和蒙古高压寒潮的影响，因此形成本区气候既不同于贵州高原而富有本区特色的气候，这点在植被上有显著的反映，其次本区复杂的地形对气候的特殊性，亦有显著影响，对小气候起了重新分配的作用，由于上述几方面因素的综合作用，本区气候具有如下的特点：

(1)西北高东南低，引起气温的垂直分佈差异，南北盘江红水河海拔300—500米的河谷受寒潮影响不大，印度洋西南季风到达本区自高而低，有焚风作用，因此，形成河谷丘陵气候干热，平均温 $20.5^{\circ}\text{C}$ — $21^{\circ}\text{C}$ ，最冷月(1月)均温 $11^{\circ}\text{C}$ 左右，山地湿润而温凉较关偏北麓较低，海拔1000米以上，平均温 $16.3^{\circ}\text{C}$ ，据55年气象资料极端最低温(2月)曾降 $-6.3^{\circ}\text{C}$ ，中部罗甸平均温 $19.19^{\circ}\text{C}$ ，年变幅不大，气温的差异致使植被分佈由南向北有明显的差异，在干热河谷出现走廊式的具有热带成份的季雨林，河谷及盆地外围出现干热稀树草地，地势较高的地区出现常绿阔叶林或混交林。

(2)东西差异：西部靠近云南边缘高原，受印度洋西南季风及云南高原反信风作用的强烈影响，雨量多集中于夏季，干湿季变化明显，具云南季风气候的特点，而东部受太平洋及东南季风的控制，雨量较多，而全年分配较为均匀，具常年湿润的特点，气候的东西差异，在植被

分佈上有極強烈的反映，我國常綠闊葉林的東西部分介綫正處於本區的中部及西部一帶。

(3) 中小地貌的複雜導致大氣候在境內的重新分配，形成複雜的小氣候，這亦影響到植被分佈的複雜性、錯綜性，致使大氣候在植被內的重新分配，形成複雜的小氣候。

本區土壤由於具有酸性和微鹼性，化學性質上截然不同的兩類，以及地形局部氣候的變化和不同植被的影響，土壤類型在性態上也有顯著的差異，因而可以分為酸性土和鈣質土兩大類別。酸性土分佈於山地、丘陵及河谷盆地，高山矮林下為山地草甸土，常綠闊葉林下及中生稀樹草坡下為黃壤，山地下部的低海拔地區和丘陵地區廣泛分佈着紅壤，山地的溝谷季雨林下，為水化紅壤，河谷地帶與盆地外圍的干性稀樹草坡下為紅棕壤，全部剖面除紅棕壤外， $\text{PH}$ 多在 $5.5-6.5$ 之間，僅紅棕壤在 $6-7.5$ 之間，有機質層厚 $20$ 厘米左右，含量在 $2\%$ 左右，土層厚度 $30-80$ 公分，個別地方出現 $100$ 厘米以上，土壤含水量一般均高，但地形植被複雜和局部氣候不同而有差異，以紅棕壤最干，紅壤次之，其餘土類水分含量均較高。鈣質土其分佈於石灰岩山地，剖面呈中性至微鹼性反應， $\text{PH}$  $6.5-7.5$ 之間，土壤結構良好，有機質含量豐富，約在 $4\%$ ，最高可達 $14\%$ 以上，大部份為黑色石灰土，次為紅色石灰土及棕色石灰土，其中紅色石灰土及棕色石灰土分佈低海拔干熱地區，黑色石灰土分佈於高海拔濕潤地區，但由於岩縫裂隙多漏水，土壤比較干燥，尤以棕色石灰土及紅色石灰土為最多。



### 三 植被的基本特征及其分佈规律

貴州南部的亚热带植被区处于云貴高原向广西丘陵过渡地带，东西又当印度洋季风和太平洋季风交錯之区，加之人为長期的经济活动，在植被的組成和生态类型上表现出具有复杂性、錯綜性和过渡性的三重特点：

(1) 复杂性：本区植被类型形成的主要因子是气候条件，特别是大气流，为太平洋东南季风、印度洋西南季风和冬半年的蒙古高压的交区，此三类气候交錯，反映现在西部为干湿季节明显的植被，东部为常年较湿润的植被，中部为二者过渡类型的植被，植被和属亦皆有不同，因而较复杂多样。

(2) 錯綜性：本区处于高原向广西丘陵过渡，受到不同地貌的影响，即在同一高度非地带性性质亦有热带性的、亚热带的亦有暖湿性的，亦植被与植物种属，因此植被是錯綜不稳定的复杂类型。

(3) 过渡性：由于上述三类气候不同的地理类型，加上所处的緯度地带，因此植被多属过渡性的。有热带向亚热带过渡的南部雨林，一北部常绿阔叶林过渡类型，东部季雨林——西部季雨林过渡类型，东部亚常绿阔叶林——西部干性常绿阔叶林过渡类型，均具有不同的特点。

上述三大特点，加上長期人为砍伐、放牧、燒山等影响，致使植被不大明显，根据演替和殘留类型判断，南部河谷丘陵地区为季雨林类型，北部山区为常绿阔叶林类型，在本区植被的水平垂直



規律反映在經度緯度和垂直不同性質上或相互錯綜干擾，但也由於地形的差異，影響了植被類型，因而造成地形變化和海拔高度不同的垂直分佈規律（如圖）。

### 1. 河谷季雨林、干性草坡帶（或河谷植被帶）。

主要分佈於南北盤江、紅水河、曹渡河、漳江的下游及其支流河谷丘陵，西部分佈達900米，東部較低，僅在450米以下。

### 2. 亞熱帶云南松和馬尾松針葉林植被帶（或丘陵植被帶）。

主要分佈於南部各地丘陵山地，本帶在中部曹渡河折向西北，恰為東西部之介，以西為云南松林，以東為馬尾松林，一般海拔高度為1100—900—700米，除針葉林外，主要為中生稀樹草坡，及叢生草坡石灰岩地區多藤本有利藨叢。

### 3. 桫欏、栓皮櫟林帶（或低山植被帶）。

本帶各地均有分佈，多為次生性常綠闊葉林，其幅員廣大，但以低山為多，海拔高度1400—1200—900米，主要是桫欏、栓皮櫟、臘樹林及散生各類草坡，常又形成針闊葉混交分布。

### 4. 常綠櫟林帶（或低中山植被帶）。

主要分佈於1500—1300米局部地區較低在1000左右山地以常綠櫟為主，西部屬干性常綠櫟林，東部屬濕性常綠櫟林，中間為望谿一帶濕旱生櫟林的過渡類型，本帶大部仍為次生稀樹草坡及草坡占處，常綠林僅東部保存較多，西部僅龍大山殘存。

### 5. 常綠落葉混交林帶（或中山植被帶）。

分佈於东部較多如榕江孔明塘、独山夏頂山等地海拔1400米以上山地，多为樟科类与闊叶杂木（樟木属、白楊属、珙耳属、山毛櫸属）混交林，亦有大部份的灌丛草坡及石灰岩中生草坡。

本区植被属热带性及亚热带性二类群系綱

热带性植被仅分佈於南北盘江及紅水河河谷及低山丘陵地区，面积不大，亚热带植被則广佈全区，此二类性质的森林植被多遭人为破坏，現次生类型占广大面积，其中以稀树草坡，灌丛草地及山坡草坡三类为主。

森林植被中山地季雨林，分佈在南北盘江及紅水河存较少，以樟科木楠、四棱菜豆树为主，灌木多苏木科无患子科、移柃科、桑科、楝科、苦苣科、木犀科、桃金娘科、大戟科种属，由於季风区，生長季有雨量充沛，湿度大，高温静风，因而形成了貴州南部特別的季雨林，以常綠阔种为主，落叶乔木为数不多，乔木多为三层，上层以沙松木、刺子方、血桐、毛臘櫸、水石梓、檫木、重瓣木为主，亚层以大叶通迳子、椴木、越南桂木、鴨脚木、黄杞、黄葛树、榕属、假平蕊为多，灌木层或小乔木有密花木、酒瓶叶、棕竹、短穗魚尾葵、九节木、小云木、水冬哥、五月茶、紫金牛等，林下草本及大型的，有观音座莲、海芋、山慈、仙茅、万青年、等，藤本及附寄生多豆科、天南星科、萝藦科等，並見有鳥巢蕨。

常綠阔叶林在西部（羅甸以西）为干性常綠阔叶林，以滇青树、滇黄栗、紅木荷、及木荷、紅栌为主，东部为湿性常綠阔叶林，以黄栗、青木荷、

大果、木莲、木荷为主，並有科种属。羅甸宜为干湿性混交林型。此种种属皆有以西昌种属为多。

阔叶林西部兴义、兴仁、安龙及罗甸的羊里附近为云南松林。东部独山、三都、榕江为马尾松、榕江、都柳江沿岸杉木林。马尾松林下灌木以白栎、柯栎、映山红、油茶、杨桐为多，草本以铁芒萁为代表。云南松林下灌木稀少多为干性木本科，杉木林下灌木以角杜鹃、马良花、高山香、乌饭树、川杨桐为多，草本以狗脊里白为代表。石灰岩地区尚有小部份柏木林，伴生种有珊瑚树、女贞、黄连木、大叶等，草本以茅草（禾本科属）等多种为代表。罗甸、望谟附近尚有部份油杉林。

热带稀树草 多在南盘江、红水河河谷地带及望谟、罗甸盆地外缘。由人为因素、气象因素和土壤因素综合造成。尤其是人为因素超过自然因素而造成的稀树以木棉、千张纸、滇黄柏、山合欢、黄葛树为主，灌木有余甘子、火絨树、水锦树、红花柴、黄担干、香石楠等。草本则禾本科高草，如大管、类芦、看麦娘、扭黄茅等耐干旱和瘠薄的种类。

亚热带旱生，中稀树草、波丛草及山地草类分佈面积最广亦由於人为的严重破坏，本区80%以上多为这些类型占据。灌木主要为火炭木、火絨树、绒毛栎子菊、算盘珠、红花柴、白栎、柯栎、胡枝子等。草本植物以吊丝草、管草、扭黄茅、拟金茅、野古草、五节芒、白茅、麦香草、冬草、蕨类等。

人工栽培植被主要是农田，多集中於河谷盆地，山间谷地及山坡下



水源充足之地，此外，本区素有“刀耕火种”的原始垦殖习惯，开荒后种植，三年便去荒，造成水土流失较为严重，人工林主要有油茶、油桐。油茶以东部较多，油桐以北盘江沿岸山地较集中，此外村附近多有柑桔、黄果、芭蕉栽培，柑桔以兴义附近的“大红桔”最为有名，黄果以望谟、乐业及罗甸县城天附近为多，芭蕉则分佈村各各地，香蕉在望谟、罗甸、安龙有少量栽培，经济林木沿红水河一带有杉木、麻柳、马尾松、灰桉，各地还有少数按树、油茶、油茶等经济作物已在各县开始少量引种。

本区从植物分布和植物种类组成上看，植物与环境的关系甚为密切，是自然综合有机矛盾的统一体，掌握和利用这些植物资源的规律，米指与生产，就可更好地为我们要求的方向定航，为人更好的。

## 主要植物群落：

甲：热带性植被：

### (一) 季雨木本植物群落：

#### 1. 麻九木、細子龙为主的沟谷季雨木本群落：

本群落分佈於南北盘江、紅水河河谷和其支流的冲沟河地带，如望谟县的梁郎、乐园、城关、罗甸县的八茂、罗悃、皆可零星見到，尤以安龙县的北盘江河谷岩架至打宾一带多，海拔350—400米，度相当陡，約35左右，母质为钙质砂页岩，林下松枝落叶层厚約18厘米，呈灰色的半分解状态，土壤为林地紅壤，棕紅色有机质层厚可达45厘米，棕黑色，有机质含量2.7—3.1% PH 5.5—6.0。

本群落的生态环境特点是：温高热足，水份充足，空气湿度大，土壤肥沃，日照較短，有人类活动破坏的影响。

本群落的組成种类复杂，优势种划建群种不明显，林冠参差不齐，个别树木突出於整个树冠层之上，呈猴状，外貌濃綠色，由於各种开花期不同，常嵌綴小层破碎的紅黃色，总郁閉度80—90%。

干高大而筆直，樹皮頗光滑，呈銀灰色，叶子多为大型羽狀复叶，並有  
老葉生花，板根，及絞殺現象，〔图片〕乔木层多为常綠樹种，可分为  
两层，第一层一般高5米左右，最高可达25米，胸徑一般2.5--3.5  
厘米，最大可达80厘米以上，有麻乳木、沙拉木、細子龙、任氏豆〔

〕毛麻櫟、木棉等。第二层一般高8米左右，胸徑1.5厘米左右，或  
更小些，發育欠佳，多呈細長状态，有梳木、鴨脚木、水冬哥，各种榕  
树等，灌木层一般高2—6米，生長尚佳，复盖度約4.0%，有野榕木  
多斑紫金牛、九节、毛九节、山黃皮、魚尾葵，草本多为大型耐阴喜湿的  
的种类〔图片〕且一些种常具有彩色斑点的叶子，为阴湿林下特有的景  
色，有地山姜、海芋、观音座蓮、鵝口蕨、秋海棠、仙茅等、木質藤本  
种类繁多，沿树干而上，常見的有瓜蒌木、刺条藤、崖豆藤、藤黃樹、  
夾竹桃科、桑科等，藤的粗細差别甚大，寬可达30厘米〔  
图片〕半附生天南星科的植物，尾叶子濃綠而頗大〔图片〕其它还可有附  
生植物如烏蕨等，具有一定的雨林气氛。

本群落的植物种主要有：

乔木层：第一层，一般高約15米。

麻乳木： *Lysidice rhodostegia*

沙拉木： *Salacia theifolia*

細子龙： *Anesiodon chinensis*

毛麻櫟： *Chukrasia tabularis* var. *velutina*

木棉： *Gossypinus malabaricum*



任氏豆: *Senia insignis*

皇帽木: *Bischofia trifoliata*

越席桂木: *Artocarpus tonkinensis*

水石梓: *Sarcosperma arboreum*

紅豆樹: *Adenanthera* sp.

朴木: *Celtis* spp.

[血桐] 草鞋叶: *Macaranga henryi*

乔木层, 第二层, 一般高約8米。

税木: *Trevesia palmata*

鴨脚木: *Schefflera octophylla*

王氏木竹三: *Aglaia Wengii*

假苹婆: *Sterculia lanceolata*

圆翅树: *Brythrophloeum fordii*

榕树: *Ficus* spp.

水冬哥: *Saurauia tristyle*

五月茶: *Antidesma* sp.

南桃: *Syzygium* sp.

灌木层, 高約2.5米:

星伞树: *Arolisia chinensis*

多斑紫金牛: *Ardisia maculosa*

大叶紫金牛: *gigantifolia*

華蓋木： *Wollemia sinensis*

短燒魚尾葵： *Caryota mitis*

毛鳳尾： *Psychotria pilifera*

九 節： *Psychotria rubra*

水冬哥： *Saurauia tristyla*

棕 竹： *Bhapis lamellis*

港巴布位： *Pavetta hongkongensis*

山黃皮： *Randia sinensis*

紅冬山： *Laesa japonica*

廣西密花樹： *Lapania kwangsiensis*

木五加： *Dendropanax sp.*

越障樹花木： *Cleistanthus tonkinensis*

草木屬：

海 芋： *Alocasia odora*

垂穗拂耳： *Eltostema tsoongii*

垂珊瑚： *Chloranthus glaber*

六 大葉仙茅： *Curculigo capitulata*

艸山姜： *Alpinia speciosa*

山 姜： *Alpinia chinensis*

山 蕉： *Musa pardisiaca* subsp. *seminifera*

- 扇形座蓮：*Angiopteris fokiensis*  
 鱗口蕨：*Cobotium burometz*  
 秋海棠：*Aegoria* sp.  
 柏木：*Clastus* sp.  
 東方烏毛蕨：*Blechnum orientale*  
 卷柏：*Salaginella* sp.  
 藤本及附生植物：  
 瓜蒌木：*Fissistigma* sp.  
 刺果藤：*Duettneria* sp.  
 崖豆藤：*Millotia* spp.  
 透骨草：*Lysiopteron eatensum*  
 山橙：*Melodina* sp.  
 爬牆虎尾：*Parthenocissus* sp.  
 酒瓶葉：*Desmos cochinchinensis*  
 虎耳草：*Epipremum pinatum*  
 崖角藤：*Rhopiophoca hongkangensis*  
 大石菴藤：*Pothos scandens*  
 小石菴藤：*Pothos repens*  
 藤黃樹：*Calbergia hancei*  
 烏巢蕨：*Asplenium nidus*  
 紫玉盤：*Juraria microcarpa*