

廣東高要鼎湖山植物羣落之研究

張宏達 王伯蓀 張超常 丘華興

(生物系)

一、引言

鼎湖山位于廣東省高要縣肇慶鎮的東北，靠近西江北岸，約當東經 $112^{\circ}35'$ ，北緯 $23^{\circ}08'$ 。目前，該地尚有二千畝左右的自然林及兩萬餘畝的人造林，廣東省林業廳在這裡設置有林場進行經營。本文的目的在於初步總結鼎湖山植物羣落的類型、性質、組成特徵、分佈規律及其與環境因子的相互關係，以為今後從事廣東以及華南地區植物羣落及其分佈規律的調查研究工作的起點。

本文取材于中山大學生物系植物專業的先後三次進行生產實習的資料。其中第一次是在 1953 年 9 月進行了 12 天，當時參加的尚有朱婉嘉、馬炳章、蔡少蘭諸先生及實習同學 14 人。第二次是在 1954 年 8 月進行了 10 天的工作，當時尚有董漢飛先生及實習同學 4 人參加。第三次是在 1955 年 6 月至 7 月間進行的，先後共 20 餘天，並有實習同學 31 人參加工作。因之本文實質上是集體勞動的結果。

野外調查工作是以慶雲寺為中心，東至百丈嶺，西至老鼎及老龍潭一帶，南至廻坑一帶，北至白馬山、石仔嶺一帶，調查區面積約兩萬餘畝。其中則以鼎湖山之主峯三寶峯的自然林為主要對象。調查方法在自然林方面是以 2×50 米的樣帶為主，通過 4 條路線 25 個樣帶對鼎湖山自然林的植物羣落進行了調查研究。在荒山及人造林方面則主要以 10×10 米、 5×5 米或 2×2 米的樣方，並結合樣線、植物羣落的整體觀察、基本植物的描述，分區進行了調查研究，最後並分別繪製了鼎湖山自然植被圖及鼎湖山半自然植被圖。

二、鼎湖山的自然環境

1. 地質與地形：鼎湖山的地質構造為鼎湖山系[⊖]，係由砂頁岩、砂岩及頁岩所構成，根據該系地層層序去推想則應屬於泥盆紀，其構造組成大致可包括三部份：

⊖ 蔣溶，徐瑞麟：廣東西江沿江地質礦產 載於兩廣地質調查所年報 (1932)

下部：厚度約有 300 米，最下以粗粒灰白色砂岩緊接于礫岩層；再上則為黃褐色、灰白色及褐紅色砂岩，此層厚而堅，砂粒甚粗，有的變質較深而成石英岩，其中并夾有灰、黃色的頁岩薄層。中部：厚約為 200 米，大致為灰色砂頁岩及頁岩，顏色由淺灰色以至暗灰色，甚至于成為黑色，其中變質較深的則成為板岩石英岩。本層居于上下黃色砂岩之間，而岩石質亦較堅，常於鼎湖山傾斜平緩之構造中，造成湍流及瀑布，如飛水潭、老龍潭等。上部地層則為黃色頁岩及砂岩所組成，厚度亦達 200 米以上，但岩質疏鬆，侵襲較甚，是為本區之主要特徵，尤其是在鼎湖山之三寶峯及鷄籠山一帶此特徵更為顯著。

鼎湖山背斜層主軸在三寶峯附近，地層平坦，常成懸崖，但由于岩層硬度不同，剝蝕作用亦隨之而異，因而在此平坦之地層中，亦最易發生瀑泉，此亦為飛水潭與老龍潭成因之一。背斜層之曲摺軸走向與鷄籠山等之曲摺走向相同，其北翼為老鼎之斷層所切，故發育不全，而南翼傾斜向東南，形成廸坑及蕉坑兩縱谷。

老鼎與草塘一帶皆發現斷層，并沿慶雲寺去老鼎路上經一分水脊陡下入龍潭溪，溪谷之左為灰色砂頁岩，谷之右為黃、紅、灰色之頁岩。

此外，由山口至慶雲寺之路右旁一帶有分佈于西江兩岸之花崗岩侵入，地層微有變動，以致使鼎湖山背斜層不能向東北延伸。

鼎湖山的地形是大起伏的山嶺地區，其北部鷄籠山高達 1006 米，南部的二寶峯與三寶峯均高達 450 米，而鷄籠山、石仔嶺之南坡與三寶峯等之北坡，圍成一條東西走的長谷。而在“牽絲過脈”處被切為東西兩半，因而長谷的水分別向東西兩方面流動，在東端匯成飛水潭，西端形成老龍潭，而分別流入西江。在“牽絲過脈”以東的谷地比較開展，在谷地中央有由鷄籠山及石仔嶺的構成的丘陵地，這裡是人造林及荒山植被，但由於過去人為的破壞較嚴重，致使表土流失，土質多為黃土層，兼具砂礫。谷地南面即為三寶峯的北坡，則為自然林的範圍。在牽絲過脈以西的長谷則較狹窄，谷底是撩荒地，過去曾種植水稻。長谷的南北兩面的低坡為桉樹林；再上為馬尾松林；半山以上為荒山，以崗松、芒萁及金茅草為主。長谷北面的南坡在過去年代因燒山而破壞的情況更嚴重，到現在半山以上還是一片童山。長谷南面的北坡，桉樹林分佈較高，達到半山約三百米處。這裡的桉樹及馬尾松均比北面的南坡生長得整齊。

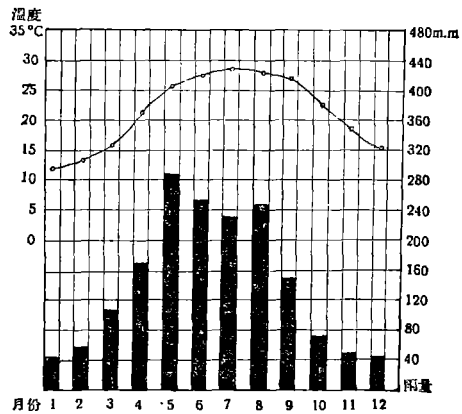
2. 氣候：鼎湖山本身缺乏氣象資料，故依附近三水鎮（東經 $112^{\circ}54'$ 北緯 $23^{\circ}06'$ ）的氣象紀錄為依據，如表 1 及圖 1 所示：

表 1. 三水氣象記錄 東經 112°54'. 北緯 23°06'. 海拔高度 9.1 米

項 別 月 份	氣 溫 C°			降 水 量 m.m.	相 對 濕 度 %	陰 天 日 數
	平 均	最 高	最 低			
	1926—38	1924—38	1924—38	1900—38	1924—37	1924—37
1	12.2	15.7	8.6	41.9	80	14.7
2	13.2	16.3	10.2	60.5	84	18.5
3	16.4	19.4	13.3	110.1	85	21.5
4	21.3	24.1	18.3	176.1	88	19.2
5	25.9	29.2	22.8	289.2	86	16.3
6	27.6	30.9	24.7	256.5	84	14.5
7	28.7	32.1	25.6	234.5	82	11.6
8	28.8	32.3	25.8	245.3	82	16.5
9	27.5	30.9	24.2	150.1	79	8.5
10	23.5	27.2	19.1	71.6	75	7.6
11	19.0	23.4	14.6	43.1	71	6.6
12	15.1	19.1	11.0	41.2	74	9.4
全 年	21.6	25.1	18.2	1720.7	80	158.9
絕 對	絕 對 最 高 42°C (1937.7.)			絕 對 最 低 0.5°C (1933.1.)		

該地降雨量年平均為1720.7毫米(1900—1938)。每年以三月至九月的雨量較多,平均皆在100毫米以上,其中尤以五月份雨量最多,可達289.2毫米。而十月至二月的雨量較少,尤其是十二月份為最少,平均為41.2毫米。

關於氣溫方面,年平均溫度為21.6°C(1926—1938)。年溫差約在16°C左右。其中以八月為最高,平均溫度可達28.8°C。而一月份則較低,平均溫度約為12.2°C。絕對高溫可達42°C(1937年7月)。絕對低溫為0.5°C(1933年1月)。



圖一 三水鎮各月平均雨量及溫度

濕度亦較大,全年平均相對濕度為80%。其中以四月份為最大,可達88%。十一月份雖較低,但亦達71%(1924—1937)。

至於降霜的現象則不常見,惟1954年12月至1955年1月因寒流南侵,曾有幾次象現霜凍。

該地亦為颱風侵襲可及之處，根據1953年9月觀察，風力較沿海地帶稍弱，但亦在六級左右。

3. 土壤：鼎湖山土壤是紅壤、黃壤、棕色森林土及谷底沖積土複合構成的。一般皆呈酸性反應，pH約在4.5—6之間。土層深度不一。腐植土約0—5厘米。淋溶層褐色，厚約30厘米。黃土層呈黃褐色，厚約40—50厘米。底土則為黃黑色，且常夾有砂礫。其中紅壤一般見於山麓。黃壤一般見於慶雲寺附近，為輕度灰化黃壤，表土多呈灰棕色，具團粒結構；底土則呈棕黃色至黃色，具碎塊狀結構，為粘質壤土。而慶雲寺左側藜蒴林亦為灰化黃壤。棕色森林土則見於山頂，呈灰棕色，土層薄，母岩露頭多。谷底沖積土則見於山麓谷地，自0—10厘米為灰色壤質砂土，團粒結構少。其下10—14厘米為淺灰色壤質砂土，結構不明顯，且有鐵銹條紋。再下14—30厘米為棕黃色澱積層。

三、鼎湖山森林植物的一般概況

1. 森林的歷史和範圍：據高要縣誌載，鼎湖山在唐代中葉即有僧侶在老鼎湖白雲寺結椽開基。直至明崇禎年間才在現在的慶雲寺寺址建蓮花菴，並墾土植松竹，後改菴名為慶雲寺。從那時候起，鼎湖山的森林便因宗教影響受到保護。鼎湖山慶雲寺的自然林，迄今至少已有四百年的歷史，但在這四百年間幾經破壞，尤其是解放前數十年來，由於政治上的腐敗，鼎湖山森林遭到嚴重的破壞；根據1915年高要縣府在鼎湖山所立的石刻文告看來，為了維護封建統治，偽縣府已明文規定，以分水嶺為界，凡在慶雲寺左右后山山脊以內的林木，皆歸寺僧保管，山脊以外則為百姓所有。由此可見鼎湖山殘存的自然林帶，正如1915年石刻文告所述，已遠非原有狀態。現在鼎湖山自然林，僅限於慶雲寺左右後山脊以內，東至獅山及百丈嶺兩端一帶，西至慶雲寺後山三寶峯，南至二寶峯，北至青龍頭、飛水潭頂及鬼坑一帶，共約一千九百餘畝。但從這殘存自然林局面，仍可觀察到當年森林之面貌，它仍充分地反映出當地的綜合環境因子的特點。至於自然林以外的荒山，大部皆已造林，在山麓地帶以桉樹林為主，雜以馬尾松。桉樹林以上為馬尾松純林，靠近山頂則為荒山草地。

2. 亞熱帶常綠林的一般特徵：鼎湖山恰恰位於北回歸線之下，氣溫雖高，但振幅頗大，年溫差可達 16°C ，冬季氣溫較低。雨量雖充沛，但冬季則較乾旱。由於這些環境條件的限制，鼎湖山森林雖已具有某些熱帶雨林的特徵，但決不屬於真正的

雨林。在另一方面雖然森林的組成成份，主要是樟科植物，但却有許多遠非濶葉常綠林所具有的雨林特徵。因此，鼎湖山森林也絕不是濶葉常綠林。此外本區雖屬季候風區域，但常從海洋吹來的潮濕氣流，夏季濕度又最大；而且本區又是颶風經常吹颺得到的地區，因此夏、秋之間帶來了大量雨水。根據附近三水鎮氣象紀錄來看（表1），一般在夏季相對濕度平均皆在80%以上。而降雨量四至八月份間亦皆在240厘米以上。因之，按本區的自然環境條件及森林結構組成的特徵與性質來看，本區應該是亞熱帶常綠林，或者依阿略興（B. B. Алёхин）的植被基本類型區分法來區分[⊖]則應屬於亞熱帶森林，它在某種程度上具有和雨林相類似的各種特徵。

（一）羣落外貌由於不同種類喬木的高度不同，如椎（*Castanopsis chinensis*）、栲（*Schima superba*）最高，生虫樹（*Cryptocarya concinna*）、銅鑼桂（*Cryptocarya chinensis*）及紅皮紫陵（*Craibiodendron kwangtungense*）等次之，而蒲桃（*Syzygium jambos*）等又次之。因之樹冠上部的界綫不是一條水平的直綫，而形成一條參差不齊的極不規則的鋸齒形的綫條（照片一）。同時森林樹木的葉子顏色也是極不均勻的，各種不同顏色構成了雜色鑲嵌。

（二）有一定數量的藤本植物，如天南星科之大石蒲藤（*Pothos Seemannii*）和小石蒲藤（*Pothos repens*）（照片2），及獅子尾（*Raphidophora hongkongensis*），龜背蕉（*Epipremnum pinnatum*）等。錫葉藤科之錫葉藤（*Tetracera scandens*）。番荔枝科之瓜馥木屬（*Fissistigma*）兩種。夾竹桃科之白花膠藤（*Parabarium micranthum*）。胡椒科之蔓胡椒（*Piper sarmentosum*）。梧桐科之刺果藤（*Buettneria aspera*）。桑科之無花果屬（*Ficus*）三至四種。倪藤科之倪藤（*Gnetum indicum*）。豆科之包氏豆（*Bowringia callicarpa*），鷄血藤屬（*Millettia*）之二至三種，騫氏羊蹄甲（*Bauhinia championi*）及葛藤（*Pueraria thunbergiana*）等。紫金牛科之酸藤子屬（*Embelia*）五至六種。菝葜科之馬甲藤屬（*Smilax*）之三至四種。茜草科之蔓九節（*Psychotria serpens*）。蘿藦科之匙羹藤（*Gymnema alterniflorum*）。葡萄科之崖爬藤（*Tetrastigma planicaule*）等數十種。這些極其多種多樣性的藤本植物，攀緣于密林中之喬木、灌木上，構成一特殊層別的景觀。甚至於林下灌木層重重纏繞，使人難以通過。

（三）附生植物以瓜子金藤（*Dischidia chinensis*）最為普遍，常附生於喬木之樹幹，以至懸掛樹梢上。此外着生石松（*Lycopodium phlegnaria*），福氏星蕨（*Microsorium*

⊖ 阿略興：植物地理學（中譯本）203頁

fortunei), 小葉伏石蕨 (*Lemmaphyllum microphyllum*) 等, 都較普遍附生於樹幹上。

(四) 莖花現象在鼎湖山森林中亦不鮮見, 其中如酢漿草科之楊桃 (*Averrhoa carambola*), 桑科無花果屬之若干種以及第倫桃科之水東哥 (*Saurauia tristyla*) 等莖幹上生着各種不同顏色的花果, 構成特殊的羣落外貌。

(五) 板狀根: 如人面子 (*Dracontomelon dao*), 木棉 (*Gossampinus malabarica*), 無花果屬若干種, 荔枝 (*Litchi chinensis*) 及龍眼 (*Euphoria longan*) 等多種植物皆由樹幹基部生出板狀根。其中尤以人面子之板狀根 (照片3), 寬達2—3米, 高達3—4米, 實屬奇觀。

(六) 樹蕨林: 在鼎湖山森林中, 樹蕨常構成真蕨林。如擬紗羅 (*Gymnosphaera podophylla*) 最高可達3—4米, 一般高度亦在2—3米之間。分佈於慶雲寺後山谷及二寶峯北坡的鬼坑一帶, 構成擬紗羅羣落 (*Gymnosphaera podophylla associatio*)。其次如蘇鐵蕨 *Brainia insignis* 雖比較矮小, 但高者亦可達1—2米左右。主要分佈於森林已遭破壞的向陽峻坡, 如百丈嶺一帶。且常與馬尾松混生, 構成馬尾松—蘇鐵蕨羣落 (*Pinus massoniana—Brainia insignis associatio*)。

(七) 森林層次結構, 在鼎湖山森林來說, 也是相當複雜的, 一般層次結構可達6—7層; 其中喬木可分為二層、大灌木一層、小灌木一層、草本一層、地面被覆物一層, 此外還有藤本與喬木、灌木互相交錯, 很難把它歸入喬木或灌木層, 而應自屬一特別層次。

(八) 植物種類繁雜: 在不到二千畝的自然林面積上就有植物六百餘種。其中除了極少數的落葉樹如楓香樹及楹樹等, 和少數具有鱗芽的種類如石南科及某些樟科植物之外, 主要是熱帶及亞熱帶森林習見的常綠植物 (見表2)。

其中某些種屬往往構成各個羣落或各個層別的優勢植物, 如樟科厚殼桂屬 (*Cryptocarya*) 之生虫樹, 銅鑼桂和陳氏鈎樟 (*Lindera chunii*) 等; 大戟科的大砂葉 (*Aporosa chinensis*), 雲南大砂葉 (*A. yunnanensis*) 及小盤木 (*Microdesmis casearifolia*) 等; 梧桐科之假蘋婆 (*Sterculia lanceolata*); 桃金娘科之水榕 (*Ocistocalyx operculatus*) 和蒲桃屬 (*Syzygium*) 之蒲桃, 白車 (*S. leuinei*) 及紅車 (*S. reidericum*); 山欖科的鵝兜樹 (*Sarcosperma laurinum*); 棕櫚科之魚尾葵 (*Caryota ochlandra*) 及黃藤 (*Daemonorops margaritae*); 山毛櫸科之椎, 藜蒴; 山茶科之桐; 石南科之紅皮紫陵; 以及紗羅科之擬紗羅等熱帶及亞熱帶植物構成了各個羣落及主

表 2. 鼎湖山森林常見熱帶亞熱帶植物種屬比較表

序 號	科 名		屬 種 數		聚生多度 [⊖]
	中 名	學 名	屬	種	
1	觀音座蓮科	<i>Marattiaceae</i>	1	3	sp ¹
2	裡白科	<i>Gleicheniaceae</i>	2	2	sp ³
3	杪欏科	<i>Cyatheaceae</i>	1	1	cop ²
4	蘇鐵科	<i>Cycadaceae</i>	1	2	sp ¹
5	胡椒科	<i>Piperaceae</i>	2	4	cop ²
6	山毛櫸科	<i>Fagaceae</i>	3	6	cop ³
7	桑科	<i>Moraceae</i>	3	21	cop ³
8	防己科	<i>Menispermaceae</i>	2	2	sp ³
9	番荔枝科	<i>Anonaceae</i>	4	5	cop ³
10	樟科	<i>Lauraceae</i>	9	29	cop ³
11	豆科	<i>Leguminosae</i>	20	31	cop ³
12	大戟科	<i>Euphorbiaceae</i>	17	35	cop ³
13	無患子科	<i>Sapindaceae</i>	6	6	cop ¹
14	梧桐科	<i>Sterculiaceae</i>	4	5	cop ²
15	山茶科	<i>Theaceae</i>	4	8	cop ²
16	藤黃科	<i>Guttiferae</i>	4	6	cop ¹
17	秋海棠科	<i>Begoniaceae</i>	1	2	sp ²
18	桃金娘科	<i>Myrtaceae</i>	8	12	cop ³
19	野牡丹科	<i>Melastomaceae</i>	5	10	cop ³
20	五加科	<i>Araliaceae</i>	2	2	cop ²
21	山欖科	<i>Sapotaceae</i>	2	3	cop ²
22	柿樹科	<i>Ebenaceae</i>	1	3	cop ¹
23	蘿藦科	<i>Asclepiadaceae</i>	5	5	cop ²
24	紫葳科	<i>Bignoniaceae</i>	1	1	sol
25	苦苣苔科	<i>Gesneriaceae</i>	2	2	sp ²
26	茜草科	<i>Rubiaceae</i>	20	34	cop ³
27	葫蘆科	<i>Cucurbitaceae</i>	1	2	sol
28	棕櫚科	<i>Palmae</i>	3	3	cop ³
29	天南星科	<i>Araceae</i>	9	10	cop ³
30	鴨跖草科	<i>Commelinaceae</i>	3	3	sp ¹
31	薑荷科	<i>Zingiberaceae</i>	3	3	sp ²
32	美人蕉科	<i>Cannaceae</i>	1	1	sol
33	蘭科	<i>Orchidaceae</i>	4	5	sp ¹
34	合 計		154	267	

要層次的優勢植物。而茜草科之九節木 (*Psychotria rubra*); 紫金牛科羅傘樹屬 (*Ardisia*) 之若干種如五角杜莖山 (*A. quinquegona*), 硃砂根 (*A. crispa*) 以及柳葉

通心花 (*Maesa salicifolia*); 檀香科之梨仔 (*Pyralaria edulis*); 野牡丹科之柏拉木 (*Blastus cochinchinensis*) 等則構成林下小灌木層的優勢植物。真蕨綱植物則構成草本層的優勢植物。這些也都說明了鼎湖山森林種類組成, 是有其特殊的景色。

3. 垂直分佈: 鼎湖山自然林分佈地區的海拔高度一般不超過 450 米, 因此垂直分佈帶並不顯著。一般南方高山常見的從山麓到山頂有規律地分佈着闊葉混交林、竹林、針葉林及石南林等垂直分帶現象在這裡是不存在的。但無論如何在不同高度的綜合因子仍然反映出不同的生態分佈序列。因之, 在整個鼎湖山, 由山谷到山頂雖全屬闊葉混交林, 但在東北坡山谷溪邊潮濕地帶主要分佈的是蒲桃和水榕羣落 (20—50米)。山谷兩側斜坡則為魚尾葵羣落的分佈區 (50—150米)。稍上高約 80—180 米則為糙葉樹+小盤木+大砂葉羣落主要分佈地帶。山坡中部以上則為生虫樹、銅鑼桂、紅皮紫陵、椎及桐等主要分佈區域。山頂部分則有椎、藜蒴、黑桉 (*Eurya macartneyi*) 等普遍分佈。北坡 190 米以下則為藜蒴林帶。190—250 米則為擬紗羅羣落主要分佈地帶。190 米以上為生虫樹等植物分佈區。

由此可見, 垂直分佈雖無明顯分帶現象, 但由於環境因子的綜合影响, 在靠近山谷的低濕地區各個羣落如蒲桃+水榕羣落, 魚尾葵羣落, 糙葉林+小盤木+大砂葉羣落以及擬紗羅羣落等, 則具有一定程度上類似雨林的特徵; 而山腰中部及山腰中部以上的生虫樹+椎+銅鑼桂+桐羣落等則很少具有類似雨林的特徵, 反而有類似闊葉常綠林的特徵。

灌木的垂直分佈亦有其特點如柏拉木普遍存在於 350 米以下, 至于 350 米以上則很少發現它的存在; 而紫杜鵑 (*Rhododendron mariae*), 吊鐘花 (*Enkianthus quinqueflorus*), 厚皮香 (*Ternstroemia gymnanthera*), 則較普遍分佈於山頂一帶。其它像黃藤雖普遍分佈于自然林裡, 但山麓部份則較為密集。

⊖ 聚生多度: 係指各科植物的植株數量, 分別以下列各種符號表示:

cop ³	植物數量很多
cop ²	植物數量多
cop ¹	植物數量相當多
sp ³	植物數量不很多
sp ²	植物數量不多
sp ¹	植物數量較少
sol	植物數量很少

四、植物群落的區分

鼎湖山的植被，可分為自然的與半自然的（人造的）兩類。自然植被能夠很好地反映生物區系的特點，生態環境的綜合作用及它們的相互關係。因此在自然林裡可以清楚地按照環境條件的不同而區分為：1. 生虫樹+椎樹+銅鑼桂+柯樹羣落、2. 藜蒴羣落、3. 糙葉樹+大沙葉+小盤木羣落、4. 魚尾葵羣落、5. 水榕+蒲桃羣落、6. 擬紗羅羣落等。半自然植被包括人造林和荒山，在人為的干涉下，大體上雖按照環境條件作合理的分配，但它有時并不完全和生態環境相符合，同時它的分佈更超出了生物區系的範疇，因此在區分羣落時，對於自然植被就區分得比較細緻，而對於半自然植被則比較廣泛一些。

1. 生虫樹+椎樹+銅鑼桂+柯樹羣落 *Cryptocarya concinna* + *Castanopsis chinensis* + *Cryptocarya chinensis* + *Schima superba* Associatio

本羣落是自然林中最大的羣落，除了谷底及山麓外，它幾乎佔有全部自然林；垂直分佈一般從海拔 150 米到 450 米的三寶峯頂。在寒翠橋一帶本羣落一直分佈到山麓海拔約 30 米之處，和水榕+蒲桃羣落相接。在慶雲寺前一帶地區，約當 150 米處，則和魚尾葵羣落及糙葉樹+大沙葉+小盤木羣落相連。在寺後北坡 190 米處則和藜蒴羣落及擬紗羅羣落相連。

地形是大起伏，坡向是北坡或北偏東，日照時間較短，坡度在 30° — 60° 之間。林下的砂岩露頭很普遍。土層一般由 30—50 厘米，偶有達 70—100 厘米的。地表的死地被物不超過 1 厘米，淋溶層約 30 厘米，pH 4.5—5.5。

根據我們在本羣落所選擇的四條綫，進行 20 個 100 平方米（ 50×2 米）樣帶法分析的結果，如表 3 所示（見另插表），本羣落以生虫樹、椎樹、銅鑼桂及柯樹為最優勢。從生長的多度來看，生虫樹數量最多，在 20 個樣帶的 8790 株中有生虫樹五個級[⊖]的樹木 4885 株佔總數的 54%，平均每一百平方米為 244 株；椎樹總數 222 株，平均每一百平方米為 11 株；銅鑼桂 856 株，平均每一百平方米為 42.8 株；柯樹共 103 株，平均每百平方米 5.1 株。以多度論應該是生虫樹最優勢，次為

⊖ 喬木區分為五級：凡高度在 23 厘米以下的屬第一級幼苗；胸徑在 2.5 厘米以內，高度又超過 23 厘米的屬第二級幼苗；胸徑在 2.5—7.5 厘米的屬第三級立木；胸徑在 7.5—24 厘米屬第四級立木；胸徑在 24 厘米以上的屬第五級立木。

銅鑼桂、椎樹及桐樹。

就一級、二級的幼苗與三至五級的立木數比較來看，生蟲樹的幼苗共 4741 株，平均每百方米為 237 株；立木共 144 株，平均每百平方米為 7.2 株。椎樹幼苗 182 株，平均每百平方米為 9.1 株；立木 40 株，平均每百平方米為 2 株。桐樹幼苗總數 81 株，平均為 4 株；立木 22 株，平均為 1.1 株。銅鑼桂的幼苗 162 株，平均每百平方米為 38.1 株；立木 94 株，平均為 4.7 株。因此按幼苗與立木的比例看，以生蟲樹第一，銅鑼桂第二，椎樹第三，桐樹最少。

再從基面看，生蟲樹的基面為 20280 平方厘米，佔基面總值的 12%；椎樹的基面為 38931 平方厘米，佔總值的 23%；銅鑼桂的基面為 2164 平方厘米，佔總值的 5.5%；桐樹基面為 18625 平方厘米，佔總值 11.5%；則以椎樹第一，生蟲樹與桐樹次之，銅鑼桂最小。這說明椎樹的四級五級大樹較多，為構成喬木的第一層天蓋的主要分子，而生蟲樹是構成第二層天蓋的主要分子。

從頻度看，生蟲樹的一、二、三的頻度都很大，四級立木的頻度為 55%，五級立木就差了，只有 5%。銅鑼桂的頻度和生蟲樹差不多是一致的。椎樹的情況和前者恰恰相反，即一、二級幼苗的頻度較小，僅 40% 與 10%；三、四、五級立木的頻度較大。桐樹的各級頻度都不大，顯然表現出它在這一方面也是優勢中較差的一種。

至於其餘的種類，如紅皮紫陵、藜蒴、鴨腳木、黃杞、(*Engelhardtia chinensis*) 等雖然五級的幼苗與立木都齊全，但頻度小，多度小，基面值也小。其他如紅車、白車等在多度、頻度、級別、基面等方面，都和上述幾個種相差得很遠，因此，我們決定這個羣落的優勢種是屬於生蟲樹、椎樹、銅鑼桂及桐樹，並作為本羣落的代表植物。

其次，從表 3 裏可以看出本羣落的種類頗為繁雜，在樣帶裏出現的喬木有六十餘種[⊖]，但具有普遍性分佈，並且各級苗木及立木都發展得很良好的，只限於代表本羣落的幾個優勢種，這裡充分反映出植物與生存條件之間的相互關係的複雜性和多樣性。對於優勢種來說，生存條件的限制是在它的發展過程被統一起來，使它具有更廣泛的選擇能力和適應性，因此能夠在不斷改變的生活環境中把自己的種族蕃衍起來。特別要指出，這種適應性，並不是在一切的優勢種都相等地具有同一的程度，它們之間是有差異的，這就使得各個優勢種在發展過程中，表顯出不一致的現象。

⊖ 表 3 只記載比較主要的四十種，其餘廿餘種從略。

椎樹、桐樹、紅皮紫陵、黃杞、藜蒴等的適應性顯然比不上生虫樹和銅鑼桂。後二者的各級立木及苗木普遍存在于森林內，特別是它們的幼苗數量很多，平均每一百平方米達 240 株，這說明它們的幼苗的耐陰力很強，能夠在不斷改變的環境中，繼續發展下去；並且它們不僅有強大的耐陰力，同時它們也能在強光照條件的森林邊緣和耐陰力弱的先鋒樹種桐樹、椎樹、紅皮紫陵等一起把森林的境界不斷往四周擴大。我們在第一綫林緣所作的第六號樣帶(表 4)，可以看出生虫樹的一、二級苗木

表 4. 椎樹、桐樹在林緣的分佈情況

序號	喬木種類		I 級	II 級	III 級	IV 級	V 級	小計
	中名	學名						
1	生虫樹	<i>Cryptocarya concinna</i>	116	140	2	0	0	258
2	紅車	<i>Syzygium rehderianum</i>	8	27	1	0	0	36
3	新木薑子	<i>Neolitsea gulgchella</i>	7	25	1	0	0	33
4	格木	<i>Erythrophloeum fordii</i>	3	23	0	0	0	26
5	椎樹	<i>Castanopsis chinensis</i>	7	12	1	2	3	25
6	銅鑼桂	<i>Cryptocarya chinensis</i>	8	13	1	0	0	22
7	白車	<i>Syzygium levinei</i>	2	15	1	0	0	18
8	桐樹	<i>Schima superba</i>	4	6	1	4	2	17
9	紅皮紫陵	<i>Craibiodendron kwangtungense</i>	4	9	3	0	1	17
10	紫楠	<i>Phoebe shearerii</i>	3	9	0	0	0	12
11	福氏紅豆	<i>Ormosia fordiana</i>	3	5	0	0	0	8
12	黃杞	<i>Emelhardtia thyrsolepis</i>	0	4	2	0	1	7
13	女兒香	<i>Aquilaria sinensis</i>	0	7	0	0	0	7
14	山油柑	<i>Acronychia pedunculata</i>	1	2	1	0	1	5
15	密花樹	<i>Rapanea faberi</i>	3	1	1	0	0	5
16	輪葉木薑子	<i>Litsea verticillata</i>	3	1	0	0	0	4
17	麥氏鈎樟	<i>Lindera metcalfiana</i>	4	0	0	0	0	4
18	馬尾松	<i>Pinus massoniana</i>	1	0	0	0	0	1
19	山烏柏	<i>Sapium discolor</i>	1	0	0	0	0	1
20	大砂葉	<i>Aporosa chinensis</i>	1	0	0	0	0	1
21	柿樹	<i>Diospyros kaki</i>	0	1	0	0	0	1
合計			179	300	15	6	8	509

共 256 株，佔這樣帶幼苗總數 479 株的 53%。椎樹、桐樹、藜蒴和紅皮紫陵等顯然是沒有這種力量。他們在發展過程中，把森林建成之後，不可能在改變了的環境下繼續適應下去，以是在森林中只有它們的四級和五級立木，却很難找到它們的幼苗，除非在一些因人為干涉所造成的稀疏天蓋之下，才能發現到一些。於是它們只能隨

着森林的發展，逐步往森林邊緣的四周擴展。結果它們是表現出這樣的現象：在森林發展過程，它們一面往邊緣擴張，一面使自己逐漸從森林裏面消逝下去，所以我們叫它們做先鋒樹種。我們從表 28 裏可以看到椎樹及桐樹的一、二級幼苗比數很大，至於其餘的種類，只是和本羣落的優勢種伴隨而生的，它們的適應性顯然更趕不上優勢種。

除了喬木種類的適應性各有不同之外，本羣落在發展過程還表現出一種不平衡的狀態。在四個優勢種及其他幾個主要的種類裏面，它們在發展過程，有先後之分。先鋒樹種之中像椎樹、桐樹及藜萌的第五級立木較多；而第三級與第四級立木及第一、二級苗木的數量則相對地減少；這說明它們的發展，已達到成熟的階段，並且開始表現衰退走下坡。而生蟲樹、銅鑼桂的苗木的數量極為衆多，立木則以第三級比第四級為多，至於第五級立木則較少；這說明生蟲樹與銅鑼桂在發展過程正在上升，還沒有達到成熟階段。

最後，在本羣落所進行觀測的 20 個樣帶中，有各級喬木總數 8790 株。其中第一、二級苗木佔 8322 株；第三級立木佔 348 株；第四級立木佔 93 株；第五級立木佔 27 株。而第五級立木中最大者胸高直徑達 1 米或更寬，可見整個羣落的年齡是比較老，但在發展過程中由於反覆地受到了人工的干涉及破壞，遂呈現出羣落的各級成份與羣落年齡不相符合的事實。特別是一級與二級幼苗的數目衆多，足以說明這和解放後封山育林的政策分不開。按南方的正常的森林經營，30 年至 40 年的森林，第四級與第五級的立木將佔有極大的優勢，而現在的情況並不這樣。因此在今後封山育林的情況下加強自然林的經營和管理，進行合理的疏伐和整枝，將大大促進自然林的發展。

此外，在 20 個樣帶中（表 5）有灌木 106 種，共 8695 株，以頻度及多度計，首推梨子、五角杜莖山、柏拉木及九節。梨子及五角杜莖山的總數都超過 1600 株，平均每一百平方米 80 株，頻度均為 100%。其次是柏拉木，總數 951 株，平均每一百平方米 47.6 株，頻度為 85%。再次為九節，頻度是 100%，但總數僅 665 株，平均為 33.2 株。這四種灌木構成了森林下面灌木層的優勢種，它們都是廣泛而普遍地分佈於整個羣落裡；其中柏拉木的分佈顯然是受到海拔的或生態序列分佈的限制，在接近嶺頂 350 米以上地區，柏拉木的數量顯著地下降，因此它的頻度只有 85%。此外，柳葉通心花的頻度也達 95%，多度 262 株，平均每一百平方米 13 株。硃砂根多度達 313 株，頻度 80%。

表 5. 生蟲樹+椎樹+銅鑼桂+柯樹羣落的灌木的多度和頻度

序號	中 名	學 名	株 數	頻 度 %
1	梨 子	<i>Pyralia edulis</i>	1614	100
2	五角杜葦山	<i>Ardisia quinquegona</i>	1600	100
3	柏 拉 木	<i>Blastus cochinchinensis</i>	951	85
4	九 節	<i>Psychotria rubra</i>	665	100
5	陳氏鈎樟	<i>Lindera chunii</i>	360	85
6	驚氏杜鵑	<i>Rhododendron championae</i>	317	45
7	厚葉砵砂根	<i>Ardisia crispa</i>	313	80
8	柳葉通心花	<i>Maesa salicifolia</i>	262	95
9	竹	<i>Bambusa sp.</i>	223	20
10	白背瓜馥木	<i>Fissistigma glaucescens</i>	190	70
11	黃 藤	<i>Daemonorops margaritae</i>	113	60
12	蔓 九 節	<i>Psychotria serpens</i>	142	75
13	包 氏 豆	<i>Bourgingia callicarpa</i>	134	35
14	角 木	<i>Aemena acuminatissima</i>	119	60
15	牛 栓 藤	<i>Rourea milletti</i>	113	60
16	光 葉 菝 蓊	<i>Smilax glabra</i>	83	80
17	狗 骨 柴	<i>Tricalysia viridiflora</i>	80	40
18	錫 葉 藤	<i>Tetracera scandeus</i>	79	35
19	圓葉木薑子	<i>Litsea rotundifolia v. oblongifolia</i>	78	60
20	長葉木薑子	<i>Litsea elongata</i>	74	75
21	毛 柿	<i>Diospyros eriantha</i>	64	50
22	匙 羹 藤	<i>Gynmema alterniflorum</i>	72	45
23	酒 餅 葉	<i>Desmos cochinchinensis</i>	64	50
24	白背圓葉菝蓊	<i>Smilax opaca</i>	61	50
25	三 叉 虎	<i>Evodia leptia</i>	54	70
26	白背長葉菝蓊	<i>Smilax hypoglauca</i>	52	60
27	常 綠 莢 蒾	<i>Viburnum sempervirens</i>	43	20
28	狄氏鷄血藤	<i>Millettia dielsiana</i>	39	45
29	刺 果 藤	<i>Buettneria aspera</i>	32	15
30	油 椎	<i>Uvaria microcarpa</i>	29	25
31	凹脈灰木	<i>Symplocos adenopus</i>	22	10
32	膜葉山柑	<i>Capparis membranacea</i>	21	5
33	毛 捻	<i>Melastoma sanguineum</i>	20	30
34	瓜子金藤	<i>Dischidia chinensis</i>	17	40
35	台 灣 榕	<i>Ficus formosana</i>	18	25
36	算 盤 子	<i>Glochidion puberum</i>	17	40
37	多 脈 榕	<i>Ficus nervosa</i>	16	15

序號	中名	學名	株數	頻度%
38	雲南普洱茶	<i>Maesa perlarius</i>	14	25
39	黃牛木	<i>Cratogeomys ligustrinum</i>	13	20
40	紫杜鵑	<i>Rhododendron mariae</i>	12	15
41	烏斂莓	<i>Cissus japonica</i>	12	5
42	小石蒲藤	<i>Pothos repens</i>	9	10
43	白紙扇	<i>Mussaenda pubescens</i>	9	25
44	薛荔	<i>Ficus pumila</i>	8	15
45	小葉五味子	<i>Antidesma gracile</i>	8	10
46	吊鐘花	<i>Enkianthus quinqueflorus</i>	8	10
47	無花果藤	<i>Ficus ramentacea</i>	7	5
48	細穗了哥王	<i>Wikstroemia nutans</i>	7	30
49	山柑子	<i>Achronychia pedunculata</i>	7	10
50	樟葉茉莉	<i>Jasminum laurifolium</i>	7	30
51	大石蒲藤	<i>Pothos seemanni</i>	6	10
52	毛冬青	<i>Ilex pubescens</i>	6	20
53	蛇根	<i>Ophiorrhiza cantoniensis</i>	5	15
54	蔓胡椒	<i>Piper sarmentosum</i>	5	15
55	窄葉半楓荷	<i>Pterospermum lanceaefolium</i>	5	20
56	崗稔	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>	5	5
57	水楊梅	<i>Adina pilulifera</i>	4	15
58	廣州野葡萄	<i>Vitis cantoniensis</i>	4	15
59	鼎湖紫珠	<i>Callicarpa tingwuensis</i>	4	5
60	赫氏榕	<i>Ficus harlandi</i>	4	10
61	厚皮香	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>	4	10
62	廣州相思豆	<i>Abrus cantoniensis</i>	4	5
63	裂托懸鈎子	<i>Rubus fimbriiferus</i>	4	5
64	倪藤	<i>Gnetum indicum</i>	3	10
65	綠冬青	<i>Ilex triflora</i> Var. <i>viridis</i>	3	10
66	黑面神	<i>Breynia fruticosa</i>	3	10
67	散花衛矛	<i>Evonymus laxiflorus</i>	3	5
68	黃背瓜馥木	<i>Fissistigma oldhami</i>	3	5
69	極子	<i>Gardenia jasminoides</i>	3	5
70	日本五味子	<i>Antidesma japonicum</i>	2	10
71	山石榴	<i>Randia laeta</i>	2	10
72	懸鈎子	<i>Rubus parvifolius</i>	2	5
73	藜頭婆	<i>Urena lobata</i>	2	5
74	圓莢豆	<i>Caesalpinia naja</i>	1	5
75	椴木	<i>Aralia chinensis</i>	1	5
76	粵山柑	<i>Capparis cantoniensis</i>	1	5
77	小酸藤子	<i>Embelia parvifolia</i>	1	5

序號	中 名	學 名	株 數	頻 度 %
78	變 葉 榕	<i>Ficus variolosa</i>	1	5
79	直 脈 榕	<i>Ficus rectinervia</i>	1	5
80	福氏粗葉木	<i>Lasianthus fordii</i>	1	5
81	白背長葉蕨萋	<i>Smilax hypoleuca</i>	1	5
82	窄葉灰木	<i>Symplocos lancifolia</i>	1	5
83	了 哥 王	<i>Wikstroemia indica</i>	1	5
84	其 他 23 種		327	
	合 計		8695	

大灌木的種類以陳氏鈎樟和黃藤為優勢種，陳氏鈎樟的多度為360株，平均每一百平方米18株，頻度達80%，其中有6株達到三級立木的程度。黃藤共178株，頻度70%。這兩種灌木是林下第三層的優勢種，陳氏鈎樟的枝條柔弱，葉背的銀白色毛閃閃有光，使灌木層顯出特殊的景色；它的根可以入藥，并供香料之用，一向被大量的伐挖。黃藤的羽狀複葉長達2—3米或更長，下垂且呈蔓生狀，在林中構成獨特的景色；本來它的分佈很普遍，從山頂至山麓都廣泛存在，特別在山麓處更常見，構成灌木林的絕對優勢種；它的莖可供手杖之用，每年被砍伐數目頗可觀，僧侶及當地農民，有操黃藤手杖業而藉以糊口，這大大影响到黃藤的優勢。

藤本當中以白背瓜覆木，狄氏鷄血藤的分佈較為普遍；錫葉藤在較潮濕和蔭蔽的山谷地區較多，在山腰以上則大減。

林下灌木與藤本都是耐陰的，甚至是喜陰的種類。他們的存在和發展是和喬木層分不開的。假如我們把喬木、灌木、草本及至土壤微生物當作生物區系的鏈條的各個環節，它們又是以綜合的姿態和生態環境起作用，則這些灌木在林下出現並佔着優勢，便不是偶然的事，各層的優勢種之間，應該存在着緊密的聯繫；事實上這些優勢的灌木，在森林外面的荒山與人造林則不常見，它們顯然是適應於森林的蔭蔽、潮濕及富於腐植質的土壤。

草本植物的多度，相對地是削減了，在20個樣帶內(表6)有44種，5829株，就整個草本層來說，情況並不很好，這可能與喬木灌木的分層多，蔭蔽度大，加上死地被物的影响使草本組合的發展受到障礙。就中以耳草最多，鉄線草及黑莎草等次之。其次從表6看到，草本植物的頻度不夠大，說明了林下的草本的適應性沒有像灌木那樣廣泛，反過來也足以說明林下的環境的變化和多樣性。此外人工的干涉，恐怕也對草本組合起着一定的破壞作用。

表6. 生蟲樹+椎樹+銅鑼桂+桐樹羣落中草本的多度和頻度

序號	中名	學名	株數	頻度%
1	耳草	<i>Oldenlandia auricularia</i>	1116	85
2	鐵線草	<i>Adiantum flabellulatum</i>	1060	90
3	黑莎草	<i>Gahnia tristis</i>	576	95
4	山薑	<i>Languas sinica</i>	215	85
5	淡竹葉	<i>Lophatherum gracile</i>	435	45
6	蛇舌草	<i>Oldenlandia effusa</i>	261	50
7	莎草屬一種	<i>Cyperus sp.</i>	270	35
8	汝蕨	<i>Rumolra chinensis</i>	301	35
9	鳳了蕨	<i>Coniogramme sp.</i>	207	40
10	鯨口蕨	<i>Cibotium barametz</i>	198	55
11	禾本科1種		175	60
12	光葉金粟蘭	<i>Chloranthus glaber</i>	94	70
13	過壇龍	<i>Adiantum caudatum</i>	179	25
14	馬鈴苣苔	<i>Oreocharis benthamii</i>	185	15
15	翠雲草	<i>Selaginella uncinata</i>	135	35
16	海南實蕨	<i>Bolbitis subcordata</i>	60	45
17	狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	25	20
18	烏毛蕨	<i>Blechnum orientale</i>	21	20
19	劍蕨	<i>Loxogramme salicifolia</i>	71	5
20	鐵角蕨	<i>Asplenium normale</i>	37	15
21	芒萁	<i>Dicranopteris linearis</i>	30	10
22	甘草蕨	<i>Pteris semipinnata</i>	13	5
23	水龍骨	<i>Polypodium fortunei</i>	12	10
24	長葉海金沙	<i>Lygodium flexuosum</i>	7	5
25	犛頭草	<i>Typhonium divaricatum</i>	24	5
26	石珍茅	<i>Neyraudia reynaudiana</i>	21	5
27	秋海棠	<i>Beconia laciniata</i>	18	5
28	亨氏胡椒	<i>Piper hancei</i>	3	10
29	岩鳳尾蕨	<i>Pteris deltoodon</i>	3	5
30	劍葉鳳尾蕨	<i>Pteris ensiformis</i>	2	10
31	福氏星蕨	<i>Microsorium fortunei</i>	1	5
32	樓梯草	<i>Elatostema lineolatum</i>	1	5
33	其他12種		69	
	合計		5829	

從表6中還可以看到一個特點，即在草本的種類裡面蕨類植物佔21種，總數2230株。在這些蕨類當中，除了芒萁是陽性植物外，其餘的都具有不同程度的耐陰

力，足以反映出林下蔭蔽度，同時也可以作為亞熱帶常綠林的一種特徵。至於芒萁的存在於森林內適足以說明天蓋受人工破壞後，陽性植物侵入的表現。

2. 藜蒴羣落 *Castanopsis fissa* Associatio

分佈於飛水潭右側山坡荔枝車一帶，坡向是北偏東 10°，面積約有數百畝左右，成單純羣落。其次在三寶峯山頂林緣和白雲寺後山及右側山亦間有出現。此羣落林木密度很大，但胸徑均不超過 20 厘米。土壤為灰化黃壤，土層深度極不均勻，由 46—83 厘米。pH 5—5.5。林下有岩石露頭，落葉層厚，其中主要是藜蒴的落葉。根據樣帶分析的結果（表 7），可以看到藜蒴佔有絕對的優勢。樣帶內共有四級立木 6 株，其中藜蒴 5 株佔 83.3%。三級立木共 32 株，藜蒴 16 株佔 50%。一、二級苗木共 247 株，藜蒴佔總數的 27%。其餘的種類像麥氏鈎樟、生虫樹、紅皮紫陵，椎樹等 19 種喬木，多是幼苗狀態。

表 7. 藜蒴羣落樣帶中喬木分佈表

序號	中名	學名	株數				
			一級	二級	三級	四級	合計
1	藜蒴	<i>Castanopsis fissa</i>	47	19	16	5	87
2	麥氏鈎樟	<i>Lindera metcalfiana</i>	3	11	4	1	19
3	生虫樹	<i>Cryptocarya chinensis</i>	20	4	2	0	26
4	紅皮紫陵	<i>Craibiodendron kwangtungense</i>	34	11	1	0	46
5	山竹子	<i>Garcinia multiflora</i>	0	49	1	0	50
6	椎樹	<i>Castanopsis chinensis</i>	4	4	1	0	9
7	其他 14 種		27	14	7	0	48
	合計		135	112	32	6	286

灌木層在樣帶內有 30 種（表 8），以柏拉木、五角杜莖山、厚葉硃砂根、九節、常綠莢蒾、牛栓藤和梨子佔優勢。

草本有 11 種（表 9），以蕨類最多，其中以鉄線草和芒萁佔的數目最大。

本羣落是再生的藜蒴林。據鼎湖林場胡維堅同志說從前這裡有過一片藜蒴林，可能是經過人工破壞。這樣一來，它應該是萌生林。萌生的藜蒴密度很大，一百平方米內有三、四級立木 38 株；但萌生的年代還很短，最大的藜蒴胸徑不超過 30 厘米，一般都在 10—20 厘米之間，因此蔭蔽度不大。喬木種類除了藜蒴是陽性樹，許多其他陽性樹像椎樹和紅皮紫陵的苗木及陽性的芒萁也普遍存在於林下。樣帶之外還有桐樹，越南山龍眼 (*Helicia cochinchinensis*)、山胆八樹 (*Flaecarpus sylvestris*)、

紅車、白車、新木薑子 (*Neolitsea pulchella*)、鴨脚木、白面神等的苗木。

表 8. 藜蒴羣落樣帶中灌木分佈表

序號	中 名	學 名	株 數
1	柏 拉 木	<i>Blastus cochinchinensis</i>	92
2	五角杜葦山	<i>Ardisia quinquefona</i>	73
3	厚葉硃砂根	<i>Ardisia crispa</i>	48
4	牛 栓 藤	<i>Rourea milletti</i>	45
5	九 節	<i>Psychotria rubra</i>	42
6	梨 仔	<i>Pyralaria edulis</i>	26
7	常綠莢蒾	<i>Viburnum sempervirens</i>	25
8	光葉菝葜	<i>Smilax glabra</i>	17
9	窩氏杜鵑	<i>Rhododendron championae</i>	11
10	其他 22 種		127
	合 計		506

表 9. 藜蒴羣落樣帶中草本分佈表

序號	中 名	學 名	數 量
1	鐵 線 草	<i>Adiantum flabellulatum</i>	223
2	淡 竹 葉	<i>Lophatherum gracile</i>	114
3	芒 萁	<i>Dicranopteris linearis</i>	112
4	汝 蕨	<i>Rumohra chinensis</i>	45
5	黑 莎 草	<i>Gahnia tristis</i>	23
6	其他 6 種		21
	合 計		538

本羣落受到的人為破壞頗為嚴重，從樣帶分析可以看到無論喬木、灌木及草本的種類及數量都不算多，因為目前林場方面仍把林下開放，讓農民砍柴，在許多地方林下已一掃而光，這對於森林的更新和發展將起一定程度的障礙。本羣落裡面原有散生的擬紗羅，即在樣地之內也有枯死了的樹蕨，可見人工的破壞對於小地區自然條件的改變所引起的嚴重後果。

藜蒴雖然還很年輕，但前途並不樂觀，大多數的樹有一種寄生的病害，使藜蒴的枝幹發生瘤狀結節，並且惡化而腐爛，將嚴重影響藜蒴的發育。假使病害繼續惡化下去，很可能使羣落成份發生重大的變化。

3. 糙葉樹十大沙葉十小盤木群落 *Gironniera subaequalis* + *Aporosa chinensis* + *Microdesmis casearifolia* Associatio.

分佈於慶雲寺前面，伸延至飛水潭附近一帶，海拔 40—120 米之間，下接水榕十蒲桃羣落。坡度頗大約為 60°，多岩石露頭，土層深度約 40—50 厘米左右，含大量腐植質，pH5，土壤水分充足。因構成上層天蓋的大樹較多，形成鬱閉環境，植物種類繁雜。

根據樣帶法來分析的結果(表10)，糙葉樹、大沙葉和小盤木等佔優勢，在三至

表 10. 本羣落樣帶中喬木分佈表

序號	種 類	學 名	株 數					合計
			1 級	2 級	3 級	4 級	5 級	
1	糙 葉 樹	<i>Gironniera subaequalis</i>	1	1	2	2	1	7
2	小 盤 木	<i>Microdesmis casearifolia</i>	3	2	0	2	0	7
3	大 沙 葉	<i>Aporosa chinensis</i>	14	7	1	1	0	23
4	假 蘋 婆	<i>Sterculia lanceolata</i>	0	2	0	1	0	3
5	白 欖	<i>Canarium album</i>	0	3	0	0	1	4
6	鵝 兜 樹	<i>Sarcosperma laurinum</i>	16	14	0	0	0	30
7	生 虫 樹	<i>Cryptocarya concinna</i>	6	8	0	0	0	14
8	其 他 11 種		20	25	2	0	3	50
合 計			60	62	5	6	5	138

五級立木共 16 株中有 9 株，佔 56.3%。幼苗數目衆多，中以鵝兜樹、大沙葉、生虫樹數目最大。此外尚有白欖、假蘋婆、魚尾葵、紅車、白車、雲南大沙葉、福氏紅豆和蒲桃等。本羣落中尚有 2—3 株高大椎樹散生。

灌木層在樣帶中共有 14 種(表11)，以五角杜莖山、梨仔、牛栓藤、陳氏鈎樟和黃

表 11. 本羣落樣帶中灌木及藤本分佈表

序號	中 名	學 名	株 數
1	刺 果 藤	<i>Buettneria aspera</i>	69
2	陳 氏 鈎 樟	<i>Lindera chunii</i>	23
3	五 角 杜 莖 山	<i>Ardisia quinque-ona</i>	18
4	錫 葉 藤	<i>Tetracera scandens</i>	13
5	牛 栓 藤	<i>Rourea milletti</i>	8
6	九 節	<i>Psychotria rubra</i>	6
7	梨 仔	<i>Pyrularia edulis</i>	6
8	包 氏 豆	<i>Bowringia callicarpa</i>	5
9	水 楊 梅	<i>Adina pilulifera</i>	13
10	其 他 12 種		17
合 計			207

藤最多。其中陳氏鈎樟和黃藤爲大灌木，陳氏鈎樟大者達四級，構成灌木的第一層。

藤本在樣帶中共有7種，中以刺果藤數目最多，有69株，佔33.3%。其他種類有錫葉藤，小石蒲藤，白背瓜馥木、獅子尾等亦相當普遍。這些藤本攀緣大樹上和—些附生植物如瓜子金藤、福氏星蕨在一起。

草本層種類共9種188株(表12)，以蕨類植物佔優勢，有7種171株佔89.5%。其中海南實蕨和汝蕨最多。

表12. 本羣落樣帶中草本分佈表

序號	中名	學名	株數
1	海南實蕨	<i>Bolbitis subcordata</i>	84
2	汝蕨	<i>Rumohra chinensis</i>	62
3	黑莎草	<i>Gahnia tristis</i>	15
4	甘草蕨	<i>Pteris semipinuata</i>	13
5	長葉海金砂	<i>Lygodium flexuosum</i>	4
6	鐵繡草	<i>Adiantum flabellulatum</i>	3
7	鯨口蕨	<i>Cibotium barometz</i>	3
8	岩鳳尾蕨	<i>Pteris deltoodon</i>	3
9	山羌	<i>Languas sinica</i>	1
	合計		188

本羣落所在的環境有它的特殊的條件，因位置於山麓地區，日照時間短，相對濕度比較大，土壤水份較充足，腐植質的淋溶層較深，地表的死地被物堆積較厚，喬木種類亦比較複雜，除了樣帶內的種類之外還有海紅豆(*Adenanthera pavonia*)、山荔枝、龍眼、布渣葉(*Microcos paniculata*)、山竹子(*Garcinia multiflora*)、細葉麵包樹(*Artocarpus bicolor*)、鴉氏榕(*Ficus championi*)、榕樹等，樹幹屈曲，樹冠很寬濶，只有少數種類如白欖和木棉，才具挺直樹幹，因此分層不大顯著。附生植物藤本植物和蕨類植物衆多。故本羣落的景觀最具多樣性，能充份反映亞熱帶常綠林的一切特徵。

4. 魚尾葵羣落 *Caryota ochlandra* Associatio

分佈於慶雲寺左側至半山亭旁的山溪附近一帶，面積不大，海拔高度在30—150米，下與水榕+蒲桃羣落相接，它的上部是生虫樹+椎樹+銅鑼桂+桐樹羣落。

土壤爲砂質壤土，深度不均勻，12—37厘米，表土5—10厘米，pH4.5—4.8。落葉層僅1厘米，岩石露頭很普遍，上層天蓋鬱閉，加上地勢低，有山澗通過，土

壤潮濕，構成適合魚尾葵生長和繁殖的天然環境。根據樣帶所得的結果分析(表13)，

表 13. 本羣落樣帶中喬木分佈表

序號	種 類	學 名	株 數					合計
			一級	二級	三級	四級	五級	
1	魚 尾 葵	<i>Caryota ochlandra</i>	52	0	1	3	4	60
2	鴛 氏 榕	<i>Ficus champsoni</i>	9	1	0	0	1	11
3	假 蘋 婆	<i>Sterculia lanceolata</i>	0	17	0	0	0	17
4	糙 葉 樹	<i>Gironniera subaequalis</i>	0	4	1	0	0	5
5	大葉逼迫子	<i>Bridelia balansae</i>	2	4	0	0	0	6
6	鴛 兜 樹	<i>Sarcosperma laurinum</i>	0	12	0	0	0	12
7	生 虫 樹	<i>Cryptocarya concinna</i>	18	4	0	0	0	22
8	紅 車	<i>Syzygium rehderianum</i>	12	5	0	0	0	17
9	其他 15 種		38	24	1	1	1	65
合 計			131	71	3	4	6	215

喬木共有 23 種 206 株。在三至五級立木共 13 株中有魚尾葵 8 株，佔 61%；其中五級的佔 4 株，四級的 3 株。成爲構成林下陰暗的重要因素，使其幼苗獲得繁殖和生長的條件，樣帶內苗木 202 株，魚尾葵有 52 株，佔 39%，生長情況亦異常茂盛。尚有鴛氏榕，假蘋婆，糙葉樹，大葉逼迫子，鴛兜樹，山荔枝，紅車，木棉，鴨脚木，紅皮紫陵，小盤木等混生。從立木和苗木情況來看，魚尾葵是佔絕對優勢。

灌木在樣帶內共 25 種(表 14)，以五角杜莖山最多。藤本種類亦相當多，樣帶內共有 8 種，中以刺果藤最多，其次爲錫葉藤、蔓胡椒和小石蒲藤等最多。

表 14. 本羣落樣帶中灌木和藤本分佈表

序號	中 名	學 名	株 數
1	刺 果 藤	<i>Burretneria aspera</i>	114
2	五角杜莖山	<i>Ardisia quinquegona</i>	84
3	錫 葉 藤	<i>Tetracera scandens</i>	35
4	小 石 蒲 藤	<i>Pothos repens</i>	35
5	蔓 胡 椒	<i>Piper sarmentosum</i>	21
6	清 瓜 藤	<i>Sabia limoniacca</i>	14
7	無 花 果 藤	<i>Ficus ramentacea</i>	13
8	獅 子 尾	<i>Rhaphidophora hongkongensis</i>	11
9	包 氏 豆	<i>Bourringtonia callicarpa</i>	11
10	九 節	<i>Psychotria rubra</i>	8
11	其 他 14 種		79
合 計			425

草本在樣帶內有 16 種 321 株 (表 15)，以仙茅、劍蕨和樓梯草最多，仙茅有 101 株佔 36.5%，劍蕨 71 株，佔 25.7%。

表 15. 本羣落樣帶中草本分佈表

序號	中 名	學 名	株 數
1	仙 茅	<i>Curculigo capitulata</i>	101
2	劍 蕨	<i>Loxogramme salicifolia</i>	71
3	樓 梯 草	<i>Elatostema griffianum</i>	45
4	犁 頭 草	<i>Typhonium divaricatum</i>	24
5	淡 竹 葉	<i>Lophatherum gracile</i>	12
6	水 龍 骨	<i>Polypodium fortunei</i>	9
7	狗 脊 骨	<i>Woodwardia Japonica</i>	8
8	其 他 9 種		51
	合 計		321

魚尾葵在鼎湖山的分佈，限於山谷陰濕的地區，在慶雲寺後山谷及寺前後的山谷都以絕對優勢出現，它能充分反映出當地的小地區的自然條件。這種魚尾葵究竟是鼎湖山原產，抑係外來種，一時尚無法決定。本種係英人 Hance ⊖ 在鼎湖山採得，它當時被認為是鼎湖山的原產。1892 年英人畢格烈與小虎克 (Beccari and Hooker f.) 在印度植物誌提到本種 (*Caryota ochlandra*) 可能是分佈於緬甸及馬來亞的 *Caryota obtusa* Griff. 的異名。以後鄧恩及楊捷 Dunn & Tutcher 在廣東及香港植物誌裡提到本種是廣東西部栽培種。假如本種係外來種，並且已在鼎湖山的自然條件下馴化下來，更取得了優勢，則充分反映出本種的生物區系分佈區域因遇到了更有利的生態分佈區域，而大大擴展起來。因此搞清楚魚尾葵的原產地問題，將對於今後引種外來種時有所參攷。

本羣落已發展到成熟階段，但並不表現衰退的現象，它的幼苗的數目衆多，說明它的前途還是極有利的。它的木材極堅硬，可製扁担及筷子，特別是作為觀賞植物，足以增長庭園的景觀。

5. 水榕 + 蒲桃群落 *Cleistocalyx operculatus* + *Syzygium jambos* Associatio
分佈於飛水潭至西江農校沿山溪兩岸低濕地方，水榕和蒲桃佔絕對優勢，因溪水冲刷，土溶深度僅 30 厘米，表土層 3 厘米，pH 5.5，兩岸堆積着砂岩的碎片和

⊖ Hance, H. F. : On A New Chinese *Caryota* in Journ. Bot. 30: 175, 1879.

石塊，枯枝落葉層僅 0.5 厘米。由於土壤淺，石塊多，水榕與蒲桃的根系成鬚狀分枝深入石塊間，或隨溪水飄流於清水中，明晰可見。

根據樣帶分析結果(表 16)，喬木層種類共 24 種 299 株。三至五級立木共 14 株，水榕與蒲桃有 8 株，佔 57%。在苗木 285 株中，它們有 97 株佔 34%。說明了不論在立木或苗木均佔絕對優勢。蓋因溪旁土壤濕潤，適於它們發展之故。其他種類尚有山竹子、大沙葉、魚尾葵、鴨腳木、白車、椎樹、假蘋婆等混生。天蓋並非很鬱閉，故有桐樹和椎樹等陽性樹幼苗生長。

表 16. 本羣落樣帶中喬木分佈表

序號	中名	學名	株數					合計
			一級	二級	三級	四級	五級	
1	蒲桃	<i>Syzygium jambos</i>	34	61	0	2	0	97
2	水榕	<i>Cleistocalyx operculatus</i>	1	1	0	5	1	8
3	山竹子	<i>Garcinia multiflora</i>	0	24	0	1	0	25
4	大沙葉	<i>Aporosa chinensis</i>	10	18	1	0	0	29
5	魚尾葵	<i>Caryota ochlandra</i>	6	7	0	1	0	14
6	鴨腳木	<i>Schefflera octophylla</i>	0	12	0	1	0	13
7	桐樹	<i>Schima superba</i>	5	18	0	0	0	23
8	椎樹	<i>Castanopsis chinensis</i>	7	17	0	0	0	24
9	其他16種		12	52	1	1	0	66
	合計		75	210	2	11	1	299

灌木層種類繁多，共 46 種 519 株(表 17)。以五角杜莖山為優勢種有 175 株，佔 33%。其次為錫葉藤、九節、梨子和酒餅葉等。應當指出在此羣落中有水楊梅、梔子、和蛇根等生長於水邊的植物。

表 17. 本羣落樣帶中灌木和藤本分佈表

序號	中名	學名	株數
1	五角杜莖山	<i>Ardisia quinquegona</i>	173
2	錫葉藤	<i>Tetracera scandens</i>	47
3	梨子	<i>Pyrularia edulis</i>	38
4	九節	<i>Psychotria rubra</i>	34
5	油錐	<i>Uvaria microcarpa</i>	26
6	酒餅葉	<i>Desmos cochinchinensis</i>	19
7	蔓九節	<i>Psychotria serpens</i>	18
8	瓜子金藤	<i>Dischidia chinensis</i>	17

序號	中 名	學 名	株 數
9	刺 果 藤	<i>Buettneria aspera</i>	10
10	水 楊 梅	<i>Adina pilulifera</i>	10
11	黃 籐	<i>Daemonorops margaritae</i>	8
12	蛇 根	<i>Ophiorrhiza cantoniensis</i>	6
13	華 拾	<i>Eurya chinensis</i>	6
14	梔 子	<i>Gardenia jasminoides</i>	3
15	其他 31 種		108
合 計			519

草本在樣帶內共有 13 種(表 18), 以黑莎草, 淡竹葉和鐵線草等數目最多, 其次尚有光葉金粟蘭, 耳草和鳳了蕨等。

表 18. 本羣落樣帶中草本分佈表

序號	中 名	學 名	株 數
1	黑 莎 草	<i>Gahnia tristis</i>	26
2	淡 竹 葉	<i>Lophatherum gracile</i>	24
3	鐵 線 草	<i>Adiantum flabellulatum</i>	15
4	光葉金粟蘭	<i>Chloranthus glaber</i>	8
5	耳 草	<i>Oldenlandia auricularia</i>	6
6	鳳 了 蕨	<i>Coniogramme sp.</i>	6
7	露 兜 樹	<i>Pandanus tectoris</i>	5
8	海 南 實 蕨	<i>Bolbitis subcordata</i>	4
9	其他 5 種		17
合 計			111

本羣落的環境條件, 適合蒲桃和水榕的生長, 從苗木和立木的分配情況, 可以說是相對的穩定, 其他樹種中, 尚未發現有代替蒲桃和水榕的種類。但蒲桃和水榕也因其要求比較潮濕的環境或近水邊的環境, 這樣對他們發展也就有一定的局限性, 只能佔據在山溪的兩旁而已。

6. 擬杪羅羣落 *Gymnosphaera Podophylla Associatio*

主要分佈三寶峯北坡, 從仰天羅到鬼坑一帶的山谷中, 海拔由 150—220 米, 土層深厚, 達 80—100 厘米, 腐植土厚 8 厘米, pH5.5, 死地被物厚 1 厘米, 天蓋疏落, 但因位於北坡, 日照時間較短, 故土壤的濕度仍然很大。

根據樣帶分析結果, 在 100 平方米的面積中有擬杪羅 55 株, 主幹高度都在 1—2 米, 胸徑 10—15 厘米, 少數是幼苗, 可見它的密度很大。本羣落曾遭嚴重的破壞,

一切喬木差不多已被砍光，只乘下“不成材”的擬杪欏。在天蓋完全被揭去的條件下，擬杪欏的生長仍然很茂盛，並且能由孢子萌發而成幼苗。在蔭蔽條件已改變，而這喜陰的種類，仍然很順利地發展下去，可能是和北坡的日照時間短，強度小，引起大氣溫度較低，土壤濕度較大，有一定的聯繫。

與擬杪欏伴生的尚有椎樹，生虫樹及銅鑼桂等。樣帶內外均有一些四級的椎樹，至於第五級的立木則極罕見。其餘喬木種類都是一、二級的幼苗，就中以生虫樹的幼苗最多，在全部 367 株喬木中有 183 株，佔總數的 50%。其次是銅鑼桂，新木薑子及麥氏鈎樟等，它們都是一些耐陰力較強的種類。

灌木以五角杜莖山，九節和柳葉通心花為最多，草本以過壇龍、芒萁、黑莎草最佔優勢。

此羣落在目前雖以擬杪欏佔優勢，封山之後，生虫樹及椎樹必然繼續發展起來，以後喬木層可能由它們佔優勢。至於擬杪欏的前途，按其生長密度，和它所要求的蔭蔽條件來看，不管上層天蓋是否改變仍將不影響它的發展和存在，並且很可能天蓋愈密，將更有利於它的發展。

7. 馬尾松+桐樹+椎樹羣落 *Pinus massoniana*+*Schima superba*+*Castanopsis chinensis* Associatio

分佈於自然林邊緣，鬼坑一帶，慶雲寺的右側林緣延至百丈嶺，袈裟田及青龍山西南坡一帶，海拔高度在 30—300 米。土壤為砂質壤土，土層深度不均勻，在 20—50 厘米左右，黃土層 17—33 厘米。鬼坑一帶的腐植土厚達 3—4 厘米，pH 5—5.5，死地被物厚 1 厘米，常見有岩石露頭，植物覆蓋度並非很密，林下仍能投射到大量的陽光。

植物種類比較單純，喬木層由馬尾松、桐樹和椎樹構成，中以馬尾松最優勢。從 8 個 (5×5) 的樣方中得到的結果見表 19 所示，我們可以看到馬尾松不論在數量、覆蓋度和頻度均為最多。其次是桐樹和椎樹，構成上層天蓋，總蓋度約為 60—80%，羣落外貌為闊葉樹與針葉樹混交的景象，在百丈嶺一帶且有藜蘞出現。

灌木層種類共有 22 種中，據樣方分析 (表 20)，其中崗稔生長良好，高可達 2 米，成為羣落中灌木層的優勢種。其次三叉虎、崗松、常綠莢蒾、厚葉硃砂根和圓葉木薑子等。

草本以芒萁為主，石松和黑莎草次之，生長一般良好。

表 19. 本羣落樣方內主要喬木種類分佈表

中名	學名	株數	覆蓋度	聚生多度	高度(米)			物候	頻度	茂盛度
					最高	最低	一般			
馬尾松	<i>Pinus massoniana</i>	26	25%	cop ³	10.5	5.0	6.9	結果	100%	III
檫木	<i>Schima superba</i>	17	20%	cop ₂	7.6	0.3	4.7	長葉	75%	III
椎木	<i>Castanopsis chinensis</i>	7	5%	sp ³	7	3.2	4.2	長葉	62%	III
藜蒭	<i>Castanopsis fissa</i>	7	3%	sp ³	2	0.5	1.3	長葉	25%	II
其他 4 種		4	2.5%	un [⊖]	2	0.5	1.0		12%	II

表 20. 本羣落樣方內主要灌木分佈表

中名	學名	株數	覆蓋度	聚生多度	頻度	茂盛度
崗稔	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>	126	20%	cop ³	100%	III
三叉虎	<i>Evodia lepta</i>	57	2%	cop ¹	50%	II
崗松	<i>Dacelia frutescens</i>	50	3%	cop ¹	50%	III
常綠莢蒾	<i>Viburnum sempervirens</i>	14	4%	sol	12%	II

本羣落是自然林與人造林相銜接的地帶，所以闊葉樹與馬尾松相混而生，形成了一種過渡性羣落。由於過去人工破壞很嚴重，羣落的覆蓋度小，無論喬木、灌木和草本均為陽性的植物。自然林與人造林相互滲透的結果，必然使一方向另一方發展。據我們觀察最後闊葉樹將戰勝馬尾松，則自然林將逐漸向外擴大，而本羣落亦必逐漸向外圍推進，所以本羣落就不是一個很穩定的羣落。

8. 馬尾松——蘇鐵蕨羣落 *Pinus massoniana*-*Brainia insignis* Associatio

分佈於百丈嶺上西南坡，海拔 160 米，三寶峯東南坡海拔 150 米處及老鼎湖右側山坡一帶，排水容易，土壤濕度不大。

土壤為砂質壤土，顏色呈栗黑色，深度約 45 厘米，表土 12 厘米，帶有腐植土，pH4.5，底土呈黃栗色，深 30 厘米，雜有小砂礫，落葉層約 2—3 厘米，常有砂岩露頭，有些地方山坡的傾斜度很大。

植物主要以人造的馬尾松和野生的蘇鐵蕨為主，可根據 5×5 米樣方得的結果(表 21)馬尾松構成上層天蓋，覆蓋度 80%，高度可達 4.5—9 米，胸徑 5—18 厘米，為本羣落中唯一的喬木樹種，已經發展成為純林。蘇鐵蕨為第二層的優勢植物，覆蓋度有 80%。生長非常茂盛，(照片 4)，不論在數量和分佈普遍性均形成獨

⊖ un——植物在樣區內只有一株

立的羣落。其他灌木種類有崗稔、三叉虎等散生於其間。

表 21. 本羣落樣方內優勢植物的分佈表

中名	學名	覆蓋多度	聚生多度	高度(米)			物候	茂盛度
				最高	最低	一般		
馬尾松	<i>Pinus massoniana</i>	80%	cop ³	9.0	4.5	6.0	長葉	II
蘇鐵蕨	<i>Brainia insignis</i>	80%	cop ³	0.8	0.5	0.6	長孢子	III

草本以芒其為最多，覆蓋度有些地方達 50—60%，但它們經常受人工的刈割，高度僅 30—50 厘米，破壞嚴重的地方成為禿淨。其他草本有烏毛蕨，金茅草 (*Enialia sp.*) 和山蘭。

本羣落的特點是天蓋疏，環境比較乾燥，土層淺多岩石露頭，馬尾松發育不很良好，羣落中的植物均為一些陽性樹種，蘇鐵蕨在形態構造上也表現可以適應比較乾燥和陽光強的環境，在三寶峯的山頂的自然林下亦有其踪跡，但數量不多，反之在陽光充足，天蓋已破壞的荒山或人造林之下蘇鐵蕨的生長良好。可能是在森林破壞以後，蘇鐵蕨才強烈地發展起來。

9. 馬尾松—崗稔+崗松—芒其羣落 *Pinus massoniana*—*Rhodomyrtus tomentosa*+*Baeckia frutescens*—*Dicranopteris linearis* Associatio

分佈地區較廣，有 (1) 三寶峯西北面三個山坡，海拔 250—400 米，上接山頂草地，下至慶雲寺往老鼎湖的路邊，右至三寶峯側另一山坡，左接桉樹林，坡度 36°。(2) 青龍山南坡，前臨飛水潭，西為白馬山，南望二寶峯，東南接百丈嶺，海拔高度 300 米左右，坡度不一，為 45°—70°。(3) 百丈嶺的西南坡，坡下為袈裟田，面對慶雲寺，海拔 100—230 米，坡度為 40° 左右。

土壤為砂質壤土，深度不一致，在 (1) (2) 區較好，達 75—100 厘米，(3) 區較淺，僅 30—40 厘米，表土 4—15 厘米，深者有 20 厘米，顏色為灰褐色，pH4.5，底土層呈黃色，深淺按土層深度而異，pH5，混有砂礫，常見岩石露頭，主要決定於人工破壞和冲刷程度不同，有很大的區別。

植物以馬尾松、崗稔、崗松和芒其佔優勢。根據 10×10 樣方 1 個，5×5 樣方 16 個，所得的結果如表 22 所示，喬木層以人造的馬尾松為主，其高度和覆蓋度視其栽培年齡長短而定。分佈於 (1) 區一帶的栽培僅為四年，高度 1.2—1.5 米之間，成活率達 95% 以上，目前覆蓋度 50% 左右，生長很茁壯，顏色青綠，有發展成林

的趨向。(2)、(3)區栽培年齡在20年左右，一般高度在5米，最高達10米，最低2.8米，覆蓋度不一致，約40—80%，生長情況良好，但比不上(1)區，這可能與解放前人工破壞有很大的關係。在第一區裡除了有幾株較大的馬尾松和桐樹之外，其他的種類是不常見的。(2)、(3)區中散生有桐樹、紅皮紫陵、鴨脚木、柿樹、藜蒴、大沙葉、楓香 (*Liquidambar formosana*)、楨楠 (*Machilus thunbergii*)、山烏柏 (*Sapium discolor*) 紅車等。這些種類一般為陽性植物，因為人工的保護較周密，馬尾松天蓋不密，使其他幼苗獲得發展的緣故。

表 22. 本羣落樣方內優勢植物分佈表

中名	學名	覆蓋多度	聚生多度	高度(米)			物候	茂盛度
				最高	最低	一般		
馬尾松	<i>Pinus massoniana</i>	40-80%	cop ³	10.0	1.2	1.5-5	長葉	III
崗稔	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>	50%	cop ²	2.0	1.5	1.5	結果	III
崗松	<i>Baeckia frutescens</i>	30%	cop ¹	1.5	1.0	1.2	開花	II
芒萁	<i>Dicranopteris linearis</i>	80%	cop ³	1.0	0.8	0.8	長葉	III

灌木以崗稔和崗松佔優勢，崗稔覆蓋度有些地方達50%，高度1.5—2米，生長良好，普遍地分佈於整個羣落。崗松覆蓋度有30%，高度1—1.5米，分佈不像崗稔那樣普遍，接近於山頂部份最為繁茂，以(1)與(3)區比較多。其他灌木有三叉虎、圓葉木薑子 (*Litsea rotundifolia* var. *oblongifolia*) 地稔 (*Melastoma dodecandrum*)、毛稔 (*Melastoma sanguineum*)、裂托懸鉤子 (*Rubus fimbriiflorus*)、白紙扇、粗毛榕 (*Ficus hirta*)、紅花山丹 (*Ixora chinensis*)、野桐 (*Mallotus apelta*)、黑面神 (*Breynia fruticosa*)、九節、酒餅葉、森氏山黃麻 (*Trema sampsoni*)、崗桤 (*Eurya groffii*)、木薑子、硃砂根、狄氏雞血藤、直脈榕 (*Vicus rectincorvia*)、華桤 (*Eurya chinensis*)、紅背葉 (*Alchornea trawiioides*)、假青梅 (*Ilex asprella*)、白花懸鉤子 (*Rubus leucanthus*)、台灣榕 (*Ficus formosana*)、了哥王 (*Wikstroemia indica*)、山芝麻 (*Helicteres angustifolia*)、黃毛榕 (*Ficus fulva*)、菝葜 (*Smilax china*)、蔓九節、酸藤子 (*Embelia lacta*) 等，中以三叉虎比較普遍分佈於(2)(3)區。其他種類比較稀疏而矮小。

草本以芒萁佔絕對優勢，覆蓋度70—80%，高度在1—1.5米，生長茂盛，廣泛分佈於整個羣落，不論在羣落外貌，數量和覆蓋度來看，均非常明顯。其次尚有金茅草普遍分佈，以(1)區一帶較多，但蓋度和茂盛度則顯得較差。其餘草本種類

以蕨類植物最多，一般生長於崗稔、崗松和芒萁之下，計有石松、岩鳳尾蕨、汝蕨、鐵線草、山蘭、海金砂、大棕葉蘆 (*Thysanolaena maxima*)、無根藤 (*Cassytha filiformis*)、和黑莎草等。

本羣落是經人工破壞後的荒山的自然植被發展到比較老的階段。也就是說在荒地植被的發展過程，它可能是由草地經過芒萁羣落再進入灌木生長階段。在過去人為不斷破壞的影響下，這一羣落顯然是由於造了林而受到比較周密的保護，放火燒山的現象，在這羣落裡是不常見的。

本羣落的另一特點，凡是山谷低濕的地方，種類比較繁複，小喬木與其他灌木及藤本形成了鬱閉的灌叢，充分反映出小區的自然條件，在馬尾松中造成一種特殊的景色。

10. 馬尾松—崗松—芒萁+金茅草群落 *Pinus massoniana*—*Baeckia frutescens*—*Dicranopteris linearis*+*Eulalia* sp. *Associatio*.

分佈於(1)石仔嶺東南坡及白雲山東坑一帶，延長至白雲寺右側北坡，東為青龍山，南對五棵松，東北接白馬山，可遙望鷄籠山，海拔300米左右。(2)百丈嶺的北端西南坡。坡度大小不一，以石仔嶺一帶坡度較大，約為50°，最大可達73°，百丈嶺則較為平坦在35°左右，形成大起伏。

土壤為黃褐色灰壤土，土層厚度不一，厚者可達100厘米，淺者僅20厘米，一般為50厘米，表土為5—8厘米，黑褐色，pH4.5，底土呈黃色，pH5，常雜有砂礫，結構較差，濕度尚大，死地被物一般為1厘米，常見有人工破壞的痕跡，如火燒、割草等。

植物種類比較單純，以馬尾松、崗松、芒萁、金茅草為主，不論在數量、蓋度、茂盛度等均佔優勢。根據樣方分析結果(表23)，喬木層以馬尾松為主。除百丈嶺北端西南坡已栽種有20年左右，覆蓋度50%，高達6—9米，可明顯地分出層別

表 23. 本羣落樣方內優勢植物分佈表

中名	學名	覆蓋度	聚生多度	高度(米)			物候	茂盛度
				最高	最低	一般		
馬尾松	<i>Pinus massoniana</i>	20-50%	cop ¹	1.4	0.5	1.0	長葉	III
崗松	<i>Baeckia frutescens</i>	22-30%	cop ¹	1.0	0.4	0.7	開花	III
芒萁	<i>Dicranopteris linearis</i>	75-80%	cop ³	1.1	0.2	0.7	長葉	III
金茅草	<i>Eulalia</i> sp.	20%	cop ¹	1.1	0.3	0.6	長葉	III

外,其他僅栽培2—3年,最高有1.4米,最低僅0.5米,一般在1米左右。它的生長情況除個別地區如金茅草佔優勢的草地上,生長稍差外,其餘還算良好,成活率達95%以上,青綠苗壯。但因高度小,與崗松、芒萁和金茅草的高度相差不多,層別不明顯,或間有馬尾松突出,但仍不足以成天蓋。

芒萁在羣落中佔覆蓋度相當大,但分佈並非絕對均勻,在石仔嶺東南坡,則分佈較少,以金茅草為主,佔90%的覆蓋度。至於其他植物種類,以灌木和草本為主,喬木種類很少見。計灌木有崗稔、鬼燈籠(*Clerodendron fortuneanum*)、山稔、白紙扇、山芝蕪、毛稔等。草本種類有天香爐(*O. bechra chinensis*)、岩鳳尾蕨、鐵線草、海金砂、海南實蕨、青松、全緣鳳尾蕨、汝蕨、地稔、龍頭蘭(*Labebaria usquellii*)等。

從馬尾松的成活率情況看來,在石仔嶺東端北坡的生長較良好,因為那裏土層較深厚,芒萁保持水份能力較大,且於北坡日照時間短,水分的蒸發較少,所以松樹生長較好。相反地在以崗松和金茅草為主的南坡,由於土層淺,夾着砂礫,加上放火燒山比較嚴重,使土壤水份和養份流失,成活率大受影響,僅有30%左右。這說明造林時要特別注意水土保持和防止人工破壞的現象。

11. 大葉桉+馬尾松—崗稔—芒萁羣落 *Eucalyptus robusta*+*Pinus massoniana* —*Rhodomyrtus tomentosa*—*Dicranopteris linearis* Associatio

分佈地區有(1)百丈嶺南端,西南面對後龍山,海拔高度在20—260米之間,形成大起伏,坡度35°左右,亦有達60°,坡向基本上為南坡。(2)由廻坑東南方成一帶狀,經米塔嶺和磨熨嶺的北坡,躍龍庵附近一帶至白雲寺東面山的東南坡,“牽絲過脈”到白雲寺一帶狹長的山谷兩側,面積較大,坡向按地形而異,坡度一般在40°—50°,海拔高度在30—200米之間。

土壤為砂質壤土,結構不算很好,深度不一,一般山頂較淺,僅20—27厘米,山腰60厘米左右,山腳較厚達93—100厘米。表土隨土壤厚度改變,4—12厘米,棕黑色pH5.—5.5,底土為黃色粘土,常混有砂礫,死地被物不厚,多以芒萁的枯枝構成。

植物情況根據10×10米樣方3個,5×5米樣方17個,所得的結果如表24所示,栽培的大葉桉為天蓋的第一層。栽培已經在20年以上,最高達20米,胸徑23厘米,一般高度在10米左右。生長於山腳的樹幹挺直,枝葉茂盛,分枝少;山頂的則樹幹彎曲,背坡傾斜,枝葉稀疏,可能由於陽光的關係發生影響,但亦有因地

表 24. 本羣落樣方內優勢植物分佈表

中名	學名	覆蓋多度	聚生多度	高度(米)			物候	茂盛度
				最高	最低	一般		
大葉桉	<i>Eucalyptus robusta</i>	40-50%	cop ²	20.0	4.0	10.0	開花	III
馬尾松	<i>Pinus massoniana</i>	30%	cop ¹	8.0	4.0	6.0	長葉	II
崗稔	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>	35%	cop ¹	1.5	0.5	0.8	結果	II
芒萁	<i>Dicranopteris linearis</i>	80%	cop ³	1.0	0.2	0.5	長葉	III

形不同而有改變。在百丈嶺南端正南面前有一小山，阻擋東面投射來的陽光，山脚部份顯然由於陽光不足，在這裡生長的桉樹，樹幹都現得彎曲。反之，生長在山頂的則挺直。這說明大葉桉生長可能受地形起伏的影響。桉樹林中的馬尾松生長遲於大葉桉，它們有些是野生的，有些可能是桉樹死去後補種上去的，一般高度約6米，構成喬木第二層，因大部份為大葉桉所蓋，陽光缺乏，生長不及桉樹茂盛，但栽種在山頂部份的則生長情況似勝過大葉桉，因為馬尾松所要求的條件不像大葉桉那麼嚴格之故。其他喬木尚有千年桐 (*Aleurites montana*)，野漆樹 (*Rhus succedanea*)，鴨腳木、紅皮紫陵、桐樹、椎樹、白車、槲楠、紫楠 (*Phoebe sheareri*)、山烏柏等種類。

其次，在廻坑後山一帶，并栽種了十餘畝的杉樹 (*Cunninghamia lanceolata*)。在龍庵一帶也有部分散生的。一般生長情況尚良好。

至於廻坑後山小面積栽種的小葉桉 (*Eucalyptus tereticornis*)，樹齡不一，最高達14.5米，胸徑13—27厘米，最近種植的高僅2—3米，所以覆蓋度不大，生長情況不很良好。

此外在“牽絲過脈”到白雲寺一帶的狹長山谷的桉樹林，有尖木薑子 (*Litsea acutivena*) 與它混生。尖木薑子高達5米，佔一定的面積，形成一小灌叢，雜有鴨腳木、白面神、格木等喬木種類。

灌木層以崗稔為最優勢，佔覆蓋度35%，生長良好，尤其是在土層深的地方顯得更茂盛。其次為崗松，在山腰上部有些地方佔優勢，但不普遍。在“牽絲過脈”到白雲寺的長谷，崗稔構成局部的優勢。其他灌木有山稔、三叉虎、九節、山丹、山芝蔴、白紙扇、粗毛蕨、常綠莢蒾、算盤子、黑面神、鐵冬青、黃牛木、圓葉木薑子、毛蕨、紅背葉、酒餅葉、野漆、油錐、酸藤子、鬼燈籠、竹、裂托懸鈎子、二列柃 (*Eurya distichophylla*)、翼核果 (*Ventilago leiocarpa*) 等。

草本層以芒萁爲主，覆蓋度相當大，達 80% 以上，雖經人工刈割，但仍顯得茂盛。山頂部份常出現金茅草、鵝鴝草和崗松混生，以白雲寺的東南坡最顯著。低窪處常見有烏毛蕨生長，其他草本尚有全緣鳳尾蕨、岩鳳尾蕨、鐵線草、甘草蕨、黑沙草、大棕葉蘆、類蘆、石松、汝蕨、山蘭、海金砂、海南實蕨等種類。

這一羣落佔有廣大的面積，在上述地區 200 米以下的羣落都是本羣落分佈着，凡土壤和水條件良好，陽光充足的地方，桉樹的生長就長得很良好。在坡度大、地勢高或陽光較缺乏的地方，桉樹就長得很差，幹矮小而彎曲，分枝亦多。

馬尾松在較密蔭的桉樹下，生長得不好。在桉樹生長得比較疏落的地方，則生長很茂盛。因二者都是陽性樹，在造林時不能把這兩種樹同時種在一起。

灌木種類像崗稔和崗柃，都是陽性種類，也是喜酸性土的種類，它們都能在芒萁地上很茂盛地繁殖下去，在這半自然植被裡，崗稔、崗柃和芒萁好像構成了鏈條的環節，它們能同時很好地生長在一起，在這樣的羣落裡栽培馬尾松，在開始時由于馬尾松枝葉疏落，對當地環境不起主導作用，故改變環境條件及植被的作用也不大，等到馬尾松長大起來之後，蔭閉度增大，那時才有可能逐漸地影响到環境條件及植被的改變。至於大葉桉的蔭蔽度大，所以當在這些羣落裡栽培桉樹，結果可以看到林下灌木及草本的陽性種類逐漸被陰性種類所代替。

12. 崗稔+崗松—芒萁羣落 *Rhodomyrtus tomentosa*+*Baeckia frutescens*—*Dicranopteris linearis* Associatio

分佈地區有 (1) 百丈嶺西山東南坡，東南臨百丈嶺主峯，西北背青龍山，坡向爲東偏南 30°，海拔約爲 130 米，坡度不一，山腰處較陡達 60°。(2) 白馬山北端西坡與五棵松相接，面對三寶峯，西北與鷄籠山相接，海拔 320—380 米，坡度 30° 左右。(3) 二寶峯西山北坡，東爲三寶峯，面對石仔嶺，南至龍潭，西望老鼎，海拔 280—400 米，坡度爲 30°。上述三區均爲大起伏地形。

土壤爲砂質壤土，一般深度在 50 厘米左右，亦有達 100 厘米以上，中以 (1) 區爲最佳，表上爲黑褐色，有 5—9 厘米深，pH4—5，底土爲黃色，深度視土層厚薄而異，常混有砂礫，岩石露頭多，尤以 (3) 區爲甚。

因地方比較分散，範圍較廣，植物生長情況和種類分佈並非完全一致。根據一個 5×5 米樣方和 16 個 2×2 米樣方分析結果如表 25。

喬木種類不多，僅有馬尾松、杉、紅皮紫陵等散生於羣落中。

灌木以崗稔和崗松爲主，但其分佈情況並非均勻。崗稔以 (2) 區最佳，覆蓋度

表 25. 本羣落樣方內優勢植物分佈表

中名	學名	覆蓋多度	聚生多度	高度(米)			物候	茂盛度
				最高	最低	一般		
崗稔	<i>Rhodomlyrtus tomentosa</i>	39%	cop ¹	2.0	0.1	0.8	結果	III
崗松	<i>Baeckia frutescens</i>	31%	cop ¹	1.7	0.2	0.7	開花	III
芒萁	<i>Dicranopteris linearis</i>	80%	cop ³	1.2	0.4	0.5	長葉	III

達 70%；(3)區次之，達 40%；(1)區最少，僅 2%。崗松以 (1)(2) 區生長最好，覆蓋度約為 40%。總的來說，崗松和崗稔佔的覆蓋度約為 60%，山脚以崗稔為多，山頂則以崗松佔優勢，這是一般的規律。至於其他灌木種類尚有：山稔、酸藤子、黑面神、三叉虎、牛栓藤、小葉花椒 (*Zanthoxylum avicennae*)、和常綠莢蒾等。

草本以芒萁為最優勢，覆蓋度有些地方達 80—90%，普遍分佈着，在 (3) 區較少，僅 50%，一般生長良好，雖常經人工破壞，但仍顯得繁茂。其他草本有鐵線草、金茅草、石松、烏毛蕨、海南實蕨、大棕葉蘆、岩鳳尾蕨等。

此外在 (2) 區中，在山谷處為大棕葉蘆佔優勢，形成一個高草的地區。

本羣落是沒有進行造林的荒山植被。在人為干涉不大嚴重的情況下，發展到比較成熟的階段；它可能是由崗松—芒萁+金茅草羣落進一步發展所形成。凡是芒萁與崗稔生長良好的地區，土質是比較良好，死地被物的覆蓋層較厚，崗松在這裏的生長也比較稀疏，這些地區是好的宜林地。凡崗松生長比較多的地區，土質一般較差，土層薄，多砂礫，表土已被沖刷而流失，土壤顯得比較乾燥，對於造林的結果，可能要差一些。

13. 崗松—芒萁+金茅草羣落 *Baeckia frutescens* — *Dicranopteris linearis* + *Eulalia* sp. Associatio

分佈地區有(1)鼎湖山西端，接三寶峯頂，南面遙望後龍山，米塔嶺和磨熨嶺，西北對石仔嶺，海拔 320—420 米，坡度一般 30—50°，北坡較平坦，南坡較陡有達 70°。(2)位於鬼坑到‘牽絲過脈’的路旁北面，與五棵松相對，包括四個山頭，海拔 240—300 米，坡度約 32°。(3)白雲寺的右後側至東坑一帶，東北接石仔嶺，西南至老鼎的路旁。

土壤深度按地區不同，深者可達 130 厘米，表土 15 厘米，pH4.5，底土為黃褐色風化不完全的砂土，雜有許多砂礫，pH4.5—5，死地被物不超過 1 厘米，土壤

濕度以(2)區為最好,有些地方的植物因破壞而受到影響,常發現有人工刈割的痕跡。

植物主要是崗松、芒萁和金茅草,分佈不均勻,按地區而異。根據樣方所得結果如表 26。

表 26. 本羣落樣方內優勢植物情況表

中 名	學 名	覆蓋多度	聚生多度	高 度 (米)			物 候	茂盛度
				最高	最低	一般		
崗 松	<i>Baeckia frutescens</i>	25-45%	cop ²	1.5	0.15	0.5	開花	III
芒 萁	<i>Dicranopteris linearis</i>	20-55%	cop ²	0.8	0.07	0.3	長葉	III
金 茅 草	<i>Eulalia sp.</i>	25-65%	cop ²	0.7	0.04	0.4	長葉	III

植物覆蓋度相差數目很大,便說明植物分佈極不均勻。芒萁多生長於比較低濕的地方,在山脚可佔覆蓋度 90%,以(3)區為最多。崗松和金茅草在(1)(2)區佔很大的面積,可能因芒萁要求的生活條件比較高。在本羣落常有破壞,而金茅草的繁殖很快,故為先驅種類,芒萁可能隨着侵入而形成目前的情況。

植物層別在本羣落中是不明顯的,因三種優勢種高度差不多。至於喬木種類只有少數矮小的馬尾松稀疏地散生於羣落中,其次在(2)區曾栽種小面積的樟樹,海紅豆和台灣相思,已經有三年,但其高度僅 10-30 厘米,生長情況很壞,中以海紅豆更甚,樹梢主莖已枯死,偶有從根頸處再抽新芽的,死亡原因尚待研究。其他小喬木尚有白面神,山油柑等。

灌木種類不多,除崗松外尚稀生有崗稔、山芝蔴、鬼燈籠、毛稔等。

草本植物均為一些比草還要矮小的種,以蕨類植物最多,如烏毛蕨、鳳了蕨、海金砂、鐵線草、海南實蕨和石松等,稀疏地生長於優勢植物之間。

本羣落受着比較嚴重的人為破壞,在崗松盛生的地方,表土流失過甚,地面往往過於乾燥而呈龜裂狀,黃土層完全被暴露出來,這種土壤對於造林顯然不大有利,今後應加強防火及防止破壞的工作,讓地面的覆蓋層增厚,來改變土壤的性質。

五、植物群落的演替

1. 自然林植物羣落的演替: 鼎湖山森林,最遲也在唐代中葉當老鼎湖開山建菴後,即因宗教影響受到保護而成長起來。到明朝崇禎年間,香火中心的老鼎湖移,到慶雲寺以後,至今四百年間,按其規模看來,宗教的影響是逐步擴大,森林也必

然受到更周密的保護。至于人爲的破壞可能是在辛亥革命前後才逐漸嚴重。據鼎湖山誌，慶雲寺建築之初，僧侶曾種植松栝四百餘株，但現在已找不到這種殘跡。惟現存的人面子、白欖、烏欖、荔枝、龍眼、韶子 (*Nephelium lappaceum*)、菩提 (*Ficus religiosa*)、木棉以及楊桃等則顯然是栽培的。其中以人面子的樹齡最大，胸圍逾 18 米以上（連板根突起），可能爲當年開山時栽培。至于現存的自然林則應屬於再生林，而擬杪羅羣落，則應該是原始林破壞後，殘存下來而經過長期人爲保護，隨着再生林的發展而蕃衍起來的。其中蘇鐵蕨是陽性植物常和馬尾松混生，或與芒萁混生，它并不因森林破壞而消失。

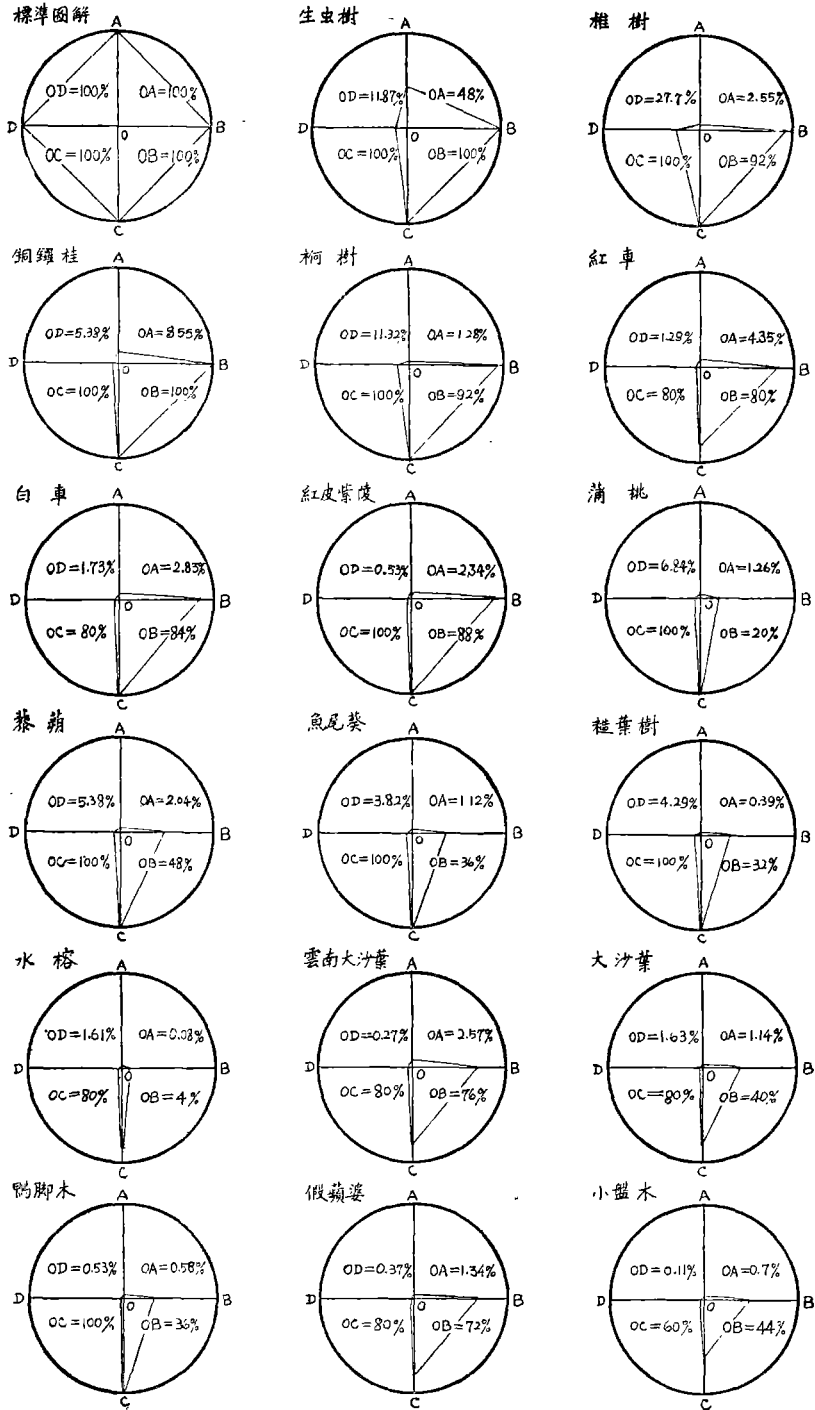
再生林過去的面目如何，一時很難考究。不過就目前情況來分析，現階段的森林，可能是由一個以藜蒴爲主的植物羣落，發展起來的。因爲在慶雲寺後的北坡，即青龍頭後面飛水潭右方的荔枝車一帶，尚存在着一片經過更新的藜蒴林。而在山頂及前山裂窠田一帶仍然可以見到一定數量的散生的老藜蒴樹。而且據鼎湖林場胡維堅同志云及，荔枝車過去確曾有一個老藜蒴林存在過，因之這個推測是有可能的。

在漫長的 400 年的時間，由于人爲的破壞較嚴重，因此更新的狀況不大清楚。現在試通過羣落結構圖解[⊖] (Phytographia) 來分析一下自然林的現況，以說明現階段自然林狀況，以及各種優勢和主要種所佔的位置。如圖二所示是從自然林六個羣落中，25 個樣帶所獲得的資料裡，可以看到現階段的自然林以生虫樹發展得最好，它的基面總數雖比椎樹略小，但多度却比椎樹大得多。既然多度大，基面就有逐漸增大的可能。而多度小的椎樹，目前的基面雖最大，但很快就會被生虫樹趕上。桐樹的情況和椎樹差不多，只是基面較小。銅鑼桂的基面雖趕不上桐樹，但它的多度和頻度都勝過桐樹。其他如紅皮紫陵、紅車、白車等就顯得更差了。

上面所舉的種類都是生虫樹+椎+銅鑼桂+桐羣落的優勢種。至於在糙葉樹+大沙葉+小盤木羣落裡的優勢種，它們在整個自然林裡就顯得比重並不大。而其他的種類如藜蒴、水榕、蒲桃及魚尾葵等雖然也是各個羣落中的優勢種，但它們的地

⊖ 羣落結構圖解是以自然林各羣落的喬木多度、頻度、等級及基面的百分率爲根據的。其中多度是指各種喬木各級樹木的株數與 25 個樣帶中的各級喬木總株數的百分比；頻度是各種喬木在 25 個樣帶中所出現的頻率；等級是各種喬木在苗木及立木五個等級中所具有的級別率；基面是每一種喬木立木級的基面面積和 25 個樣帶中的總基面面積的百分比。

圖二 鼎湖山自然林主要喬木結構圖解



附註： OA=多度 OB=頻度 OC=等級 OD=基面百分率

位還比不上生虫樹+椎+銅鑼桂+桐羣落中的紅車、白車及紅皮紫陵等。

自然林繼續發展下去將會產生怎樣的後果呢！首先以最大的生虫樹+椎+銅鑼桂+桐羣落來看，前面已經指出本羣落的優勢種中，椎與桐是不耐陰的，它們只能作為先鋒樹種向林緣發展，而不能繼續在森林裡發展下去。同時也指出了本羣落發展的不平衡狀態，就是說椎樹與桐樹已達到成熟的階段，並開始走下坡。另一方面生虫樹與銅鑼桂的耐陰力強，在發展過程中，比椎樹與桐樹要年輕得多。它們多為三級與四級的立木，很少是五級的立木，這說明它們還處在向上發展中。而且從被砍伐過的生虫樹的基面來計算，基面直徑 40 厘米的五級大樹不過是 40 年左右。特別是無論在森林中間或森林邊緣，本羣落裡或其他羣落裡，生虫樹的幼苗都是普遍地而且大量地存在着。如表 27（見插表）所示在包括整個自然林所進行的 25 個樣帶的分析數字中，生虫樹的第一級幼苗有 3077 株、第二級的幼苗 1917 株，共 4994 株。佔了同面積 64 種喬木的五個等級的 45.4%。而它們幼苗頻度都是 100%。至于銅鑼桂在 25 個樣帶中有一、二級的幼苗 808 株，佔了總數的 7.68%。這兩種優勢種的幼苗加起來，佔了全部森林各級喬木總數的 53.6%。從這些數字中就可以看出，自然林再發展下去，椎樹與桐樹將日漸走向下坡。而生虫樹與銅鑼桂，則日益繁茂，它們很可能代替了椎樹與桐樹的位置，而成為絕對的優勢種。

至于椎樹與桐樹是否一蹶不振，完全從自然林裡消逝掉呢？這又未必盡然，椎、桐與紅皮紫陵等陽性樹種在自然林邊緣將繼續起着先鋒樹種的作用。在邊緣這些先鋒樹種很自然地與馬尾松混生，形成了人造林與自然林互相滲透的現象。其結果，椎、桐等將戰勝馬尾松，使自然林逐步向外擴展。過去的年代裡，這種可能性雖然是存在着，但因人工的不斷破壞，使這種可能性無法實現。解放後的封山育林政策將可能改變舊觀。而且實際上在闊葉林下并找不到松樹的幼苗，僅在松林之下尚可見到自己稀疏的幾株幼苗，而椎樹與桐樹的幼苗則無論在闊葉林及松林下都很多。如表 28 更清楚地顯示出椎樹、桐樹與紅皮紫陵的幼苗，大大地超過了馬尾松的數量。這是因為它們都是陽性樹，松林的天蓋較疏，故松林之下仍有足夠的陽光，可供椎樹、桐樹等的幼苗繼續發育，松樹在這裏并起不了主導的作用。反之，在椎樹及桐樹佔優勢的自然林邊緣之下，天蓋密，蔭蔽過甚，使馬尾松幼苗無法立足，結果必然是椎樹與桐樹等戰勝馬尾松並向馬尾松林方面發展過去，而不是馬尾松向自然林滲透過來。但儘管如此，椎樹與桐樹仍無法恢復當年的優勢，因為無論自然林的範圍怎樣擴大，它們都只能在邊緣取得優勢而已。在森林裏它們只能以五級的

立木而存在。總之，它們不過僅僅是先鋒樹種罷了。

表 28. 馬尾松與闊葉林互相滲透的情況

序號	喬木種類		I級	II級	III級	IV級	V級	小計
	中名	學名						
1	椎樹	<i>Castanopsis chinensis</i>	13	16	1	1	1	32
2	生蟲樹	<i>Cryptocarya concinna</i>	37	37	0	1	0	75
3	紅皮紫陵	<i>Craibiodendron kwangtungense</i>	12	36	1	0	0	49
4	銅鑼桂	<i>Cryptocarya chinensis</i>	10	8	0	0	0	18
5	紅車	<i>Syzygium reldcrinanum</i>	9	9	0	0	0	18
6	柯樹	<i>Schinus superba</i>	5	10	0	0	0	15
7	紫楠	<i>Phoebe sheareri</i>	6	8	0	0	0	14
8	馬尾松	<i>Pinus massoniana</i>	1	5	3	1	2	12
9	白車	<i>Syzygium levinei</i>	8	4	0	0	0	12
10	輪葉木薑子	<i>Litsea verticillata</i>	6	3	1	0	0	10
11	糙葉樹	<i>Gironniera subaequalis</i>	7	0	0	0	0	7
12	大砂葉	<i>Aporosa chinensis</i>	1	5	0	0	0	6
13	山油柑	<i>Acronychia pedunculata</i>	2	2	0	0	0	4
14	麥氏鈎樟	<i>Lindera metcalifiana</i>	3	0	0	0	0	3
15	山烏柏	<i>Sapium discolor</i>	3	0	0	0	0	3
16	雲南大砂葉	<i>Aporosa yunnanensis</i>	2	0	0	0	0	2
17	柘木	<i>Erythrophloeum fordii</i>	1	0	0	0	0	1
18	山竹子	<i>Garcinia multiflora</i>	1	0	0	0	0	1
19	小盤木	<i>Microdesmis cascarifolia</i>	1	0	0	0	0	1
20	山胆八樹	<i>El cocarpus sylvestris</i>	1	0	0	0	0	1
21	楓香	<i>Liquidambar formosana</i>	1	0	0	0	0	1
合計			130	143	6	3	3	285

藜蒴羣落，在北坡荔枝車一帶雖然還佔着優勢，但它是陽性樹，幼苗的耐陰力顯然不大。我們在藜蒴羣落以外的其他羣落裏，僅發現為數極其稀少的藜蒴幼苗。因此它的前途將不比椎樹或柯樹等好得多。特別是藜蒴樹上的寄生病菌使幹枝呈瘤狀結節而腐蝕，將嚴重影响到它的發展前途。

至於生在山谷溪邊的水榕+蒲桃羣落，它們是要求潮濕的環境。它們的發展必然受到水條件的限制，不可能廣泛分佈，目前它們還是相當穩定，尚未發現有任何足以起來代替它們的種類。

魚尾葵羣落及糙葉樹+大砂葉+小盤木羣落也已達到穩定的階段，也都要求較潤濕而肥沃的土壤條件。特別是後一羣落的各個優勢種，它們的樹冠寬大，廣泛分

枝，使得它們在種間的關係上，在爭取陽光及分佈和發展各方面，都比單軸分枝的樟科，山毛櫸科和茶科等植物顯得惡劣，因此它們的發展也將受到本身及環境條件的限制。

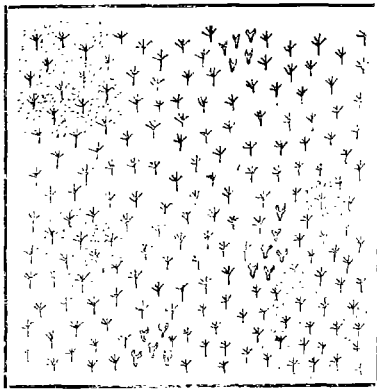
2. 人造林的現況、前途和土地利用問題： 人造林主要是馬尾松林和桉樹林，此外鼎湖林場并試種了一些小面積的樟樹 (*Cinnamomum camphora*)、海紅豆 (*Adenanthera pavonina*)、台灣相思 (*Acacia confusa*) 及杉 (*Cunninghamia lanceolata*) 等。其中以馬尾松林的生長情況較良好。杉的面積雖小，生長得也良好。而桉樹的生長頗受到地形起伏及坡向的影響，因為它要求的生活條件是較前者嚴格些。其他試種的藜蒴、樟樹、海紅豆及台灣相思等，僅藜蒴的生長比較良好些外，其他皆極惡劣。

馬尾松林佔有一萬餘畝的面積，其中青龍山東南坡及百丈嶺北端有一片松林是屬於高要縣八區水坑村農民所經營的。在這些松林中，一部份是最近幾年種下來的，其他部份年齡約在 20 年左右。這些年齡較大的樹木皆是解放前栽植的，但因過去的經營不良，加上人工砍伐，放火燒山，以致生長得很不整齊。現在只有百丈嶺西南坡，青龍山東西側（西坡靠飛水潭）及老鼎湖的龍潭一帶生長得比較良好。但沒有經常地進行整枝，並且尚有放火燒山的現象，如百丈嶺北端及老鼎白雲寺後山等地皆有最近燒山的痕跡，使一部松林遭受損失。

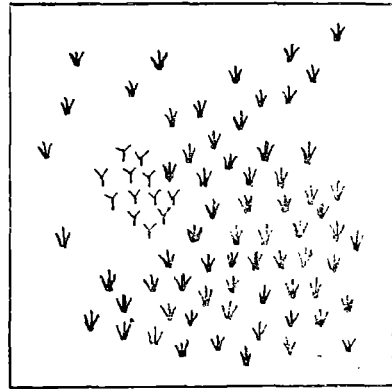
關於馬尾松造林的宜林地問題，是並不怎樣嚴重，鼎湖山一帶皆為酸性土，土層深厚（30—100 厘米），是適於松樹生長。目前在 500 米以下的荒嶺都種上了松樹，但在某些地區成活率並不高，特別是在崗松—芒萁—金茅羣落，生長並不良好。在金茅與野古草 (*Arundinella anomala*)、鴨嘴草 (*Ischaemum aristatum*) 佔優勢的山坡，馬尾松幼苗的成活率也非常低。根據我們在殘株的栽種穴觀察的結果，野草完全將松樹的幼苗覆蓋起來，有些殘株之下已盛生野草。顯然是由於蔭蔽和野草地下莖的壓迫，使幼苗生長困難。因之，要提高松苗成活率最好能在栽種前把栽種穴的剔除面加寬一些，或進行廣泛割草。在栽植後的第二年進行除草撫育，替松樹幼苗的生長和對野草的鬥爭創造有利的條件。至於在芒萁地上造林，一般成活率是比較高。這可能由於芒萁地有比較厚的腐殖土和枯枝落葉層，替馬尾松幼苗創造了有利的水條件及營養條件。並且芒萁的地下莖匍匐於地面層，生長也較慢，對於松樹幼苗的危害性也比較小。

荒山植被演替過程與造林工作可能有一定的聯系。上面提到了在芒萁地造林比在禾草羣落造林較為有利。芒萁羣落與金茅羣落之間的演替過程，究竟有什麼樣的

關係呢？根據我們的觀察，在放火燒山之後，不管原來植被是那一種羣落，最先侵入火燒地的將是禾本科的種類，如圖三所示，是老鼎湖后山，經過放火燒山之後，首



圖三 放火燒山後，金茅草首先侵入的情況。(2平方米)



圖四 芒萁羣落刈除後金茅侵入的情況。(10平方厘米)

先就恢復到禾草羣落的階段。此外，在芒萁羣落裡開闢的防火綫的赤裸地面上，最先侵入的也是禾本科的種類。從圖四所示，它們顯然是由種子萌發出來的幼苗，以絕對優勢而先行侵入。而在芒萁地與草地相互滲透的羣落裡，可以看到禾本科植物的地下部分被壓迫在芒萁的地下莖層之下，且已腐敗不復萌發。我們的初步意見認為在500米以下的荒山植被的最初階段是禾草羣落，以後芒萁繼之而至，在許多地方可以見到芒萁壓倒了野草，並代替了野草。芒萁的枯枝落葉堆積了厚厚的一層死地被物，為灌木及小樹的生長和發展創造了有利的條件，但在過去的年代，由於放火燒山的嚴重破壞，使荒山羣落的演替失去了本來的規律。而在人為的干涉下，反覆進行着無規律的更新。特別是放火燒山的結果，地面植被及死地被物受到破壞，表土容易被雨水冲刷掉，把底土暴露出來。在這樣的情況下，土壤結構，土壤的水條件，通氣條件，無機鹽條件以及土壤微生物活動都大大地被改變，所以在這樣的草地羣落上進行造林將嚴重地影响到成活率。這就是在野草羣落上進行造林將受到不利影响的原因。因此今後要加強防止燒山和水土保持等工作。

其次鼎湖林場在管理方面，開放了一部份松林，讓農民去割草，這將使松林下的地被物受到破壞。特別是在傾斜度很大的百丈嶺一帶，林下的地被物被割除之後，表土將經不起雨水的冲刷而流失，結果必然影响松林的生長和水土保持工作。因之在這方面，應考慮作出嚴密的規則限制割草的範圍。

至於桉樹林，主要的樹種是大葉桉 (*Eucalyptus robusta*) 以及細葉桉 (*Eucalyptus tereticornis*)。一般是分佈于 150 米以下的山麓地帶，在老鼎湖老龍潭一帶平坦斜坡上，分佈達 400 米的地帶，桉樹林很少是純林，多數是和馬尾松混生。其中以百丈嶺南端的，即林場苗圃一帶的桉樹林生長得比較整齊，成活率較高，大約 20 多年的植株，胸高直徑可達 20—30 厘米。一般說來在平坦斜坡或開朗曠地上的桉樹生長情況是比較良好的。在山腰陡坡上生長的，可能由於陽光的關係，樹幹現得矮小，並且在中部以上即呈彎曲。在百丈嶺東南向的坦坡上，由於前面有一小山丘，以致山麓地帶靠近小山丘處的樹幹皆向山脊彎曲。反之在山坡頂的桉樹則挺直，這顯然是由於前面小山丘擋住了東南向的陽光而影響山麓地帶樹幹的彎曲。另一限制桉樹生長的因素是土壤的水條件；生長山麓的大葉桉，一般都生長得比較良好，而生長在山腰的顯得細小。這種情況在“牽絲過脈”到老鼎湖一帶的北坡上，表現得很清楚。至於土壤酸度的影響，似乎并不大。在 pH5 的土壤酸度條件下，一般桉樹生長是正常的。這和廣州康樂中山大學校園的桉樹生長情況是一致的。在中山大學校園裡的 pH 值，都在 4.5—5.5 之間，各種桉樹的生長情況還是良好的。而鼎湖山的土壤酸度的 pH 值一般也在 4—5 之間，因之土壤的酸度條件的影響是不會大的。

因之在鼎湖山進行桉樹造林，將遇到的限制條件是陽光和水條件。只有在開朗的低地才能滿足桉樹生長的條件，但缺乏經常性的整枝，也將會對桉樹生長產生一定程度的不良影響。

至於在石仔嶺靠近“牽絲過脈”一帶的山麓坦坡上，試種的樟樹、海紅豆及台灣相思等。雖然撫育、除草等管理工作做得尚週到，但生長情況却很惡劣。特別是海紅豆和樟樹的成活率却很低，大部份的樹苗已枯死，這顯然是由於生活條件不適合的反映。樟樹通常是要求土質疏鬆、肥沃、水濕條件較好的平地或丘陵。在土質堅實，通氣條件不良，貧瘠而乾燥的山嶺地帶，可能是不適合於樟樹生長的。至於 pH 值的影響恐怕不大，它和桉樹同樣地在中山大學校園 pH 值 4.5—5.5 間的土壤酸度條件下，生長得是很好的。海紅豆可能也具有類似的要求。至於明確的原因，則有待進一步的探討。

此外，杉樹雖然只在桉樹林裡栽培有很少的數量，面積也不大，但生長得尚好，是值得考慮在本區推廣的。

就整個環境條件來談，土地利用問題，造林樹種以馬尾松、藜蘆為宜，前者配

合華南的造紙工業原料的供應，特別在運輸方面可以發揮其有利條件，此外在割取松香方面也是一種重要的工業原料，現在有些大樹已在進行割取工作。而藜蒴主要是解決薪炭問題，但亦可供建築及傢俱之用。

關於栽植果樹問題，此地區多為砂頁岩及砂岩，底土富砂質，排水情況良好，可以試種柑橘類果樹。過去一、二年間曾在桉樹及馬尾松林下進行試種菠蘿。但由於蔭蔽度大，且缺乏施肥，生長情況惡劣，目前似已放棄此種經營，我們認為要在此地區試種菠蘿，如果經營得法是可以取得成績的。

六、植物資源

鼎湖山的自然林面積雖然不大，但由於種類繁多，其中許多優良的樹種生長的情況可以對今後荒山造林、綠化工作提供寶貴的資料，此外栽培的或野生的果木以及其他經濟植物的數量雖不多，但有些也是值得我們注意的。

1. 主要的材用資源：椎樹在鼎湖山的森林中佔有相當的數量，其木材堅硬，是內河造船業（供造船弦用）的主要木材。生蟲樹、銅鑼桂等，幹材挺直，木材堅實，向為廣州商用槁木。格木（*Erythrophloeum fordii*）、紅皮紫陵及櫻葉石斑（*Photinia prunifolia*）等也是極堅硬的木材，為最優良的農具及傢具用材。紅豆屬（*Ormosia*）在這裏有4—5種，皆為貴重的花梨木。山荔枝的木材是可與進口的坤甸媲美。而杉樹之木材，亦為建築良材，且可作造紙原料。此外尚有薪炭用的桐樹及藜蒴等，這些優良的樹種都是適于鼎湖山當地自然環境而生長良好的，可以在造林事業中適當推廣。

2. 果用的經濟植物：人面子及白欖在這裏生長皆良好，每年產量皆達百數十担，此外尚有椎樹、山竹子（*Garcinia multiflora*）、楊桃、龍眼、荔枝、崗稔等的果實亦皆可食用、至於油料作物主要有油茶（*Camellia oleosa*）及廣寧茶（*Camellia semiserrata*）等。其中廣寧茶雖僅有零星數株，但在闊葉林中發現它的存在，足以證明在鼎湖山推廣是完全可能的。

3. 橡膠代用植物：白花膠籐（*Parabarium micranthum*）在這裡為數雖不多，但莖頗粗大，攀緣於椎樹上。此外小葉麵包樹（*Artocarpus bicolor*）及多型裂葉榕（*Ficus lacratifolia*）等，據分析結果，亦皆可提取硬膠。

4. 藥用植物：鼎湖山的藥用植物種類較多，尤其是關於生草藥方面的，主要的有巴豆（*Croton tiglium*）及黃桐（*Endospermum chinensis* 俗稱雙眼龍）為醫治毒

蛇飯匙頭的特效藥。陳氏鈎樟爲烏藥的代用劑。紫背天葵 (*Begonia fimbriatipula*) 爲利尿藥。此外還有一種葫蘆科植物，僧人稱之爲羅漢果，果皮被絨毛，據說有治婦科病之效。

5. 工業原料：鼎湖山的馬尾松，部分已進行割取松香，作爲附近農民的副業生產，其木材爲造紙原料。陳氏鈎樟的根，具芳香，爲製線香的主要原料。

七、區系植物 ⊖

鼎湖山區系植物約達 680 種，其中喬木約 130 種，灌木約 300 種，草本約 250 種，分隸于 129 科，430 屬。其中多數集中于自然林裡，少數見于荒山及半自然植被，各以一定的特性反映出生活條件。此外尚有栽培植物 50 餘種，其中僅有極少數的種類如龍眼、荔枝等，原來就屬於本區系的範圍，可以在林下找到它們的幼苗外，其餘的栽培植物顯然是受到生物區系分佈區域的限制，而沒有完全風土化。

蕨類植物 PTERIDOPHYTA

石松科 Lycopodiaceae

- 蔓石松 *Lycopodium casuarinoides* Spring ** 荒山，不常見。
 石松 *Lycopodium cernuum* L. * 荒山，常見。
 蒼生石松 *Lycopodium phlegnaria* L. ** 自然林，樹上，不常見。

卷柏科 Selaginellaceae

- 翠雲草 *Selaginella uncinata* (Desv.) Spring 自然林，不常見。

觀音座蓮科 Marattiaceae

- 厚葉觀音座蓮 *Angiopteris crassipes* Wall.
 觀音座蓮 *Angiopteris fokiensis* Hier. ** 自然林，不常見。
 對葉觀音座蓮 *Angiopteris suboppositifolia* De Vris

海金砂科 Schizaeaceae

- 長葉海金砂 *Lygodium flexuosum* (L.) Sw. ** 荒山，松林，常見。

裡白科 Gleicheniaceae

- 芒萁 *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Underw. * 荒山，多數。

⊖ 區系植物是根據中國科學院華南植物研究所歷年在鼎湖山所採得的標本，曾經吳印禪教授初步整理，再由作者把實習中所採得的標本補充起來所做成的。其中在樣方樣帶出內現過的植物則在其學名後附一星點 *，在樣方樣帶外出現的植物，則附以兩個星點 ** 以資區別。此外并在學名後附以多度及分佈等簡單說明。

裏白 *Hicriopteris longissima* (Bl.) Ching * 自然林, 常見。

鳳尾蕨科 Pteridaceae

過壇龍 *Adiantum caudatum* L. * 自然林, 不常見。

鐵線草 *Adiantum flabellulatum* L. 自然林, 不常見。

鯨口蕨 *Cibotium barometz* (L.) J.Sm. * 自然林, 多數。

鳳了蕨 *coniogramme* sp.

栗蕨 *Histiopteris incisa* (Thunb.) J.Sm.

毛鱗蕨 *Microlepia hirta* Presl.

烏蕨 *Odontosoria chinensis* (L.) J.Sm. * 自然林, 不常見。

岩鳳尾蕨 *Pteridium aquilinum* Kuhn * 荒山, 少數。

浮氏鳳尾蕨 *Pteris deltodon* Baker * 自然林, 不常見。

浮氏鳳尾蕨 *Pteris fauriei* Hieron.

Pteris grevilleana Wall.

全緣鳳尾蕨 *Pteris insignis* Mett. * 自然林, 不常見。

粗蕨草 *Pteris quadriaurita* Rezt. * 自然林, 少數。

甘蕨草 *Pteris semipinnata* L. * 自然林, 常見。

林蕨 *Schizoloma pulcherrimum* Ching

水蕨科 Parkeriaceae

水蕨 *Ceratopteris siliquosa* (L.) Copel. ** 山麓, 水池, 不常見。

桫欏科 Cyatheaceae

擬桫欏 *Cymnosphaera podophylla* (HK.) Copel. * 自然林, 多數。

叉蕨科 Aspidiaceae

森氏毛蕨 *Abacopteris sampsoni* (Bak.) Ching

海南實蕨 *Bolbitis subcordata* (Copel.) Ching * 自然林, 不常見。

金星蕨 *Dryopteris parasitica* (L.) O. Ktze. ** 自然林, 常見。

鱗毛蕨 *Dryopteris prolifera* (Reyz.) C. Chr.

沙皮蕨 *Hemigramma decurrens* (Hk.) Copel.

牙蕨 *Pteridrys australis* Ching **

石蕨 *Pyrrosia adnascens* (Sw.) Ching ** 自然林, 常見。

刺汝蕨 *Rumohra aristata* (Forst.) Ching ** 自然林, 不常見。

汝蕨 *Rumohra chinensis* (Ros) Ching * 自然林, 常見。

叉蕨 *Tectaria media* Ching ** 自然林, 不常見。

烏毛蕨科 Blechnaceae

烏毛蕨 *Blechnum orientale* L. * 自然林, 荒山, 桉林, 松林, 常見。

蘇鐵蕨 *Brainia insignis* Hooker * 松林, 多數。

狗脊 *Woodwardia japonica* (L.f.) Sw. * 自然林, 按林, 不常見。

鐵角蕨科 Aspleniaceae

毛鐵角蕨 *Asplenium crinicaule* Hance

鐵角蕨 *Asplenium normale* Don 自然林, 不常見。

蹄蓋蕨 *Athyrium bantamense* (Bl.) Milde

水龍骨科 Polypodiaceae

小葉伏石蕨 *Lemmaphyllum microphyllum* Presl. ** 自然林, 石上, 樹上, 常見。

劍蕨 *Loxogramme salicifolia* Mak. ** 自然林, 不常見。

福氏星蕨 *Microsorium fortunei* (Moore) Ching ** 自然林, 樹上, 石上, 常見。

水龍骨 *Polypodium fortunei* Lowe ** 自然林, 常見。

崖薑 *Pseudodrynaria coronans* (Wall.) Ching ** 自然林, 不常見。

裸子植物 GYMNOSPERMAE

鳳尾松科 Cycadaceae

鳳尾松 *Cycas revoluta* Thunb. ** 栽培, 寺前。

鳳尾蕉 *Cycas circinalis* Linn. ** 栽培, 寺後。

南洋杉科 Araucariaceae

南洋杉 *Araucaria cunninghamii* Sweet ** 栽培, 山麓苗圃。

松科 Pinaceae

馬尾松 *Pinus massoniana* Lamb. * 栽培, 多數。

杉科 Taxodiaceae

杉 *Cunninghamia lanceolata* Hook. ** 栽培, 多數。

水松 *Cryptostrobus pensilis* (Abel.) Koch ** 栽培, 寺內。

水杉 *Metasequoia glyptostroboides* Hu & Cheng ** 栽培, '牽絲過脈'。

倪藤科 Gnetaceae

倪藤 *Gnetum indicum* (Lour.) Merr. ** 自然林, 常見。

被子植物 ANGIOSPERMAE

三白草科 Saururaceae

葎菜 *Houttuynia cordata* Thunb.

胡椒科 Piperaceae

豆瓣綠 *Peperomia pellucida* HBK. ** 自然林, 常見。

蒟 *Piper betle* L.

- 享氏胡椒 *Piper hancei* Maxim.* 自然林, 常見。
 蔓胡椒 *Piper sarmentosum* Roxb.* 自然林, 攀緣, 常見。

金粟蘭科 Chloranthaceae

- 光葉金粟蘭 *Chloranthus glaber* (Thunb.) Makino* 自然林, 多數。
 金粟蘭 *Chloranthus spicatus* (Thunb.) Makino** 栽培。

楊梅科 Myricaceae

- 楊梅 *Myrica rubra* S. & Z.

胡桃科 Juglandaceae

- 黃杞 *Enclhardtia chrysolepis* Hance* 自然林緣, 不常見。

山毛櫸科 Fagaceae

- 珍珠栗 *Castanea henryi* Rehd. et Wils.
 椎樹 *Castanopsis chinensis* Hance* 自然林, 多數。
 米櫨 *Castanopsis cuspidata* (Thunb.) Schky.
 菱荊 *Castanopsis fissa* (Champ.) Rehd. & Wils.* 自然林, 多數。
 苦櫨 *Castanopsis sclerophylla* (Ldb.) Schky.
 胡氏櫸 *Quercus hui* Chun.** 自然林, 飛水潭頂, 少數。

榆科 Ulmaceae

- 朴樹 *Celtis sinensis* Pers** 自然林, 不常見。
 光糙葉樹 *Gironniera nitida* Benth.* 自然林, 不常見。
 糙葉樹 *Gironniera subaequalis* Planch.* 自然林, 多數。
 窄葉山黃麻 *Trema angustifolia* Bl.
 毛山黃麻 *Trema orientalis* (L.) Bl.** 荒山, 少數。
 森氏山黃麻 *Trema sampsoni* (Hance) Merr.* 自然林, 少數。

桑科 Moraceae

- 小葉麵包樹 *Artocarpus bicolor* Merr. & Chun** 自然林, 少數。
 銀色麵包樹 *Artocarpus hypargyrea* Hance** 自然林, 少數。
 越南麵包樹 *Artocarpus tonkinensis* A. Chev. 寺後。
 構樹 *Broussonetia papyrifera* Vent** 自然林, 不常見。
 齋氏榕 *Ficus championi* Benth.* 自然林, 常見。
 台灣榕 *Ficus formosana* Maxim. 自然林, 荒山, 常見。
 黃毛榕 *Ficus fulva* Dunn et Tutchet* 自然林, 常見。
 赫氏榕 *Ficus harlandi* Benth. 自然林, 不常見。
 粗毛榕 *Ficus hirta* Vahl* 松林, 自然林緣, 常見。
 裂葉粗毛榕 *Ficus hirta* Vahl var. *roxburghii* (Miq.) King* 松林, 不常見。

- 凹 脈 榕 *Ficus impressa* Champ. 自然林, 攀緣, 不常見。
 多型裂葉榕 *Ficus laceratifolia* Lev. ** 自然林, 不常見。
 大 葉 榕 *Ficus lacor* Hamilton ** 山麓, 不常見。
 多 脈 榕 *Ficus nervosa* Heyne 自然林, 常見。
 掌 葉 榕 *Ficus palmatiloba* Merr. ** 自然林緣, 不常見。
 薜 荔 *Ficus pumila* L. 自然林, 林緣常見。
 梨 果 榕 *Ficus pyriformis* H. et A. ** 自然林, 少數。
 無 花 果 藤 *Ficus ramentacea* Maxim. 自然林, 攀緣, 常見。
 直 脈 榕 *Ficus rectinervia* Merr. * 自然林, 不常見。
 菩 提 樹 *Ficus religiosa* L. ** 栽培, 寺前, 少數。
 變 葉 榕 *Ficus variolosa* Lindl. * 自然林, 不常見。

蕁麻科 Urticaceae

- 苧 麻 *Boehmeria nivea* Gaud. ** 寺旁, 常見。
 潤 葉 苧 麻 *Boehmeria platyphylla* D. Don ** 自然林, 不常見。
 樓 梯 草 *Elatostema griffithianum* (Wedd) Hall.
 走根樓梯草 *Elatostema radicans* (S. et Z.) Wedd. ** 自然林, 不常見。
 水 蛇 麻 *Fatoua pilosa* Gaud. ** 自然林, 不常見。
 蔓 蕁 麻 *Memorialis hirta* (Gl.) Wedd. ** 自然林, 少數。
 冷 水 花 *Pilea angulata* Bl.
 衛氏冷水花 *Pilea wightii* Wedd.

山龍眼科 Proteaceae

- 越南山龍眼 *Helicia cochinchinensis* Lour. * 自然林, 常見。
 大果山龍眼 *Helicia erratica* Hook. f. ** 自然林, 少數。

欽青樹科 Olacaceae

- 羊 脆 骨 *Schoepfia jasminodora* S. et Z. ** 自然林, 少數。

檀香科 Santalaceae

- 寄 生 藤 *Henslowia frutescens* Champ. ** 荒山, 松林, 常見。
 梨 子 *Pyrularia edulis* A. DC. * 自然林, 多數。

桑寄生科 Loranthaceae

- 福氏鞠花 *Elytranthe fordii* (Hance) Merr. ** 自然林, 不常見。
 五 瓣 寄 生 *Helixanthera parasitica* Lour. 自然林, 不常見。
Helixanthera ligustrina Danser
 小 葉 寄 生 *Scurrula gracilifolia* (Sch.) Dans. ** 自然林, 不常見。
 桑 寄 生 *Taxillus chinensis* (DC.) Danser ** 自然林, 不常見。

馬兜鈴科 Aristolochiaceae

細 辛 *Asarum caudigerum* Hance 自然林, 不常見。

蓼 科 Polygonaceae

簇 蓼 *Polygonum caespitosum* Bl. **
 火 炭 母 *Polygonum chinense* L. * 自然林, 不常見。
 辣 蓼 *Polygonum hydropiper* L. ** 水邊, 不常見。
 小 蓼 *Polygonum minus* Huds.
 扛 板 歸 *Polygonum perfoliatum* L. ** 荒山, 不常見。

藜 科 Chenopodiaceae

藜 *Chenopodium album* L. * 荒地, 不常見。

莧 科 Amaranthaceae

意 伐 *Aerva scandens* (Roxb.) Wall.
 刺 莧 *Amaranthus spinosus* L. ** 寺旁, 不常見。
 杯 莧 *Cytula prostrata* Bl.

馬齒莧科 Portulacaceae

假 人 參 *Talinum patens* (L.) Willd. ** 自然林, 不常見。

毛茛科 Ranunculaceae

斯氏鐵綫蕪 *Clematis bracteata* Kurz var. *stronachii* (Hance) O. Ktze. ** 松林, 少數。
 威 靈 仙 *Clematis chinensis* Osbeck ** 松林, 不常見
 飛 燕 草 *Delphinium anthriscifolium* Hance var. *calleryi* Finet et Gagn.
 同 回 蒜 *Ranunculus chinensis* Bunge ** 水邊, 不常見。

防己科 Menispermaceae

青 藤 *Cocculus sarmentosus* (Lour.) Diels ** 自然林, 不常見。
 夔 薑 篤 *Stephania longa* Lour. * 自然林, 不常見。

木蘭科 Magnoliaceae

夜 合 *Magnolia coco* DC. ** 自然林, 谷底, 常見。
 荷 花 玉 蘭 *Magnolia grandiflora* L. ** 栽培, 寺前。
 白 蘭 *Michelia alba* DC. ** 栽培, 寺前。
 含 笑 *Michelia figo* (Lour.) Spreng. ** 栽培, 寺前。

腊梅科 Calycanthaceae

蜡 梅 *Chimonanthus praecox* Link ** 栽培, 寺前。

番荔枝科 Anonaceae

鷹 爪 *Artabotrys uncinatus* (Lam.) Merr. 栽培。

- 酒餅藥 *Desmos cochinchinensis* Lour. * 自然林, 多數。
 白背瓜馥木 *Fissistigma glaucescens* (Hance) Merr. * 自然林, 多數。
 黃背瓜馥木 *Fissistigma oldhamii* Merr. * 自然林, 不常見。
 油 椎 *Uvaria microcarpa* Champ. * 自然林, 常見。

樟 科 Lauraceae

- 六 駁 *Actinodaphne chinensis* Nees ** 自然林, 少數。
 無 根 藤 *Cassytha filiformis* Linn. ** 荒山, 不常見。
 陰 香 *Cinnamomum burmanni* (Nees) Bl. * 自然林, 不常見。
 樟 *Cinnamomum camphora* Sieb. ** 栽培, 不常見。
 銅 羅 桂 *Cryptocarya chinensis* (Hance) Hemsl. * 自然, 多數。
 生 虫 樹 *Cryptocarya concinna* Hance * 自然林, 多數。
 粗皮厚殼梓 *Cryptocarya lenticellata* Lec. ** 自然林, 不常見。
 陳氏鈎樟 *Lindera chunii* Merr. * 自然林, 多數。
 香 葉 樹 *Lindera communis* Hemsl. 自然林, 多數。
 廣東鈎樟 *Lindera kwan-tungensis* (Liouh.) Chun ** 自然林, 少數。
 麥氏鈎樟 *Lindera metcalfeana* Allen * 自然林, 常見。
 尖木薑子 *Litsea acutivena* Hayata * 桫欏羣落, 局部優勢。
 華木薑子 *Litsea chinensis* Bl.
 木 薑 子 *Litsea cubeba* Pers ** 荒山灌叢, 常見。
 長葉木薑子 *Litsea elongata* Hk. f. * 自然林, 不常見。
 潺 膠 樹 *Litsea glutinosa* (Lour.) C. B. Rob.
 假 柿 樹 *Litsea monopetala* (Roxb.) Pers
 圓葉木薑子 *Litsea rotundifolia* Hemsl. var. *oblongifolia* (Nees) Allen * 自然林, 多數。
 輪葉木薑子 *Litsea verticillata* Hance * 自然林, 常見。
 短 花 楠 *Machilus breviflora* (Benth.) Hemsl.
 華 楠 *Machilus chinensis* Hemsl. ** 自然林, 不常見。
 宜昌栝楠 *Machilus ichangensis* Rehd.
 鳳凰栝楠 *Machilus phoenix* Dunn * 自然林, 常見。
 栝 楠 *Machilus thunbergii* S. et Z. * 自然林, 常見。
 絨 楠 *Machilus velutina* Champ. ** 自然林, 不常見。
 柬埔寨木薑子 *Neolitsea cambodiana* H. Lec.
Neolitsea playfairii (Hemsl.) Chun
 新木薑子 *Neolitsea pulchella* (Meissn.) Merr. * 自然林, 多數。
 紫 楠 *Phoebe sheareri* Gamble * 自然林, 多數。

罌粟科 Papaveraceae

- 紫 堇 *Corydalis balansae* Prain.

山柑科 Capparidaceae

- 粵山柑 *Capparis cantoniensis* (Lour.) Merr. ** 自然林, 不常見。
Capparis hastigera Hance
 膜葉山柑 *Capparis membranacea* Gard. et Champ. ** 自然林, 少數。

十字花科 Cruciferae

- 薺菜 *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. 荒地, 不常見。

茅膏菜科 Droseraceae

- 茅膏菜 *Drosera peltata* Sm. ** 荒山, 不常見。
 落地金錢 *Drosera burmanni* Vahl

虎耳草科 Saxifragaceae

- 鼠刺 *Itea chinensis* var. *oblonga* Wu. * 自然林, 不常見。

海桐花科 Pittosporaceae

- 光葉海桐 *Pittosporum glabratum* Lindl. ** 自然林, 不常見。
 窄葉海桐 *Pittosporum glabratum* Lindl. var. *neriifolium* Rehd. et Wils. 自然林, 少數

金縷梅科 Hamamelidaceae

- 楓香 *Liquidambar formosana* Hance * 自然林緣, 不常見。
 阿丁楓 *Altingia chinensis* Metc. ** 自然林緣, 少數。

薔薇科 Rosaceae

- 蛇莓 *Duchesnea indica* (Andr.) Focke ** 荒地, 常見。
 石斑 *Photinia consimilis* Hand.-Mzt.
 櫻葉石斑 *Photinia prunifolia* Lindl. * 自然林, 常見。
 大葉櫻 *Prunus macrophylla* S. et Z. ** 自然林, 不常見。
 尖果大葉櫻 *Prunus macrophylla* var. *oxycarpa* (Hance) Hand.-Mzt.
 桃 *Prunus persica* (L.) Batsch. ** 栽培, 寺前。
 臀形果 *Pygum topengii* Merr. * 自然林, 常見。
 野梨仔 *Pyrus calleryana* Desv. ** 自然林緣, 灌叢, 不常見。
 春花 *Raphiolepis indica* (L.) Lindl. ** 荒山, 松林, 不常見。
 金櫻子 *Rosa laevigata* Michx. ** 荒山, 灌叢, 不常見。
 野薔薇 *Rosa multiflora* Thunb. ** 荒地, 不常見。
 麻葉懸鈎子 *Rubus corchorifolius* L. f. ** 自然林, 不常見。
 裂托懸鈎子 *Rubus sinbriiferus* Focke * 自然林, 荒山, 常見。
 白花懸鈎子 *Rubus leucanthus* Hance ** 自然林, 不常見。
 懸鈎子 *Rubus parvifolius* Thunb. ** 荒山, 常見。
Rubus reflexus Ker. var. *Hui* (Diels) Metcalf

- 薔薇葉懸鈎子 *Rubus rosaeifolius* Smith ** 荒地, 不常見。
 麻葉繡球 *Spiraea cantoniensis* Lour. ** 自然林, 不常見。

牛栓藤科 Connaraceae

- 牛栓藤 *Rourea milletti* Pl. * 自然林, 荒山, 常見。

豆 科 Leguminosae

- 廣州相思豆 *Abrus cantoniensis* Hance * 自然林, 不常見。
 金合歡 *Acacia farnesiana* Willd. ** 荒地, 不常見。
 海紅豆 *Adenantha pauciflora* L. * 自然林, 荒山。
 天香藤 *Albizzia corniculata* (Lour.) Ricker
 楸樹 *Albizzia chinensis* (Osbeck) Merr. ** 荒地, 不常見。
 脹莢合歡 *Albizzia turgida* Merr. ** 自然林, 不常見。
 紫雲英 *Astragalus sinicus* L.
 賽氏羊蹄甲 *Bauhinia championi* Benth. * 自然林, 不常見。
 包氏豆 *Bourgingia callicarpa* Champ. * 自然林, 常見。
 圓莢豆 *Caesalpinia nuga* Ait. * 自然林, 不常見。
 小刀豆 *Canavalia microcarpa* (DC.) Piper
 山扁豆 *Cassia mimosoides* L. ** 荒地, 常見。
 決明 *Cassia tora* L. ** 荒地, 常見。
 亨氏黃檀 *Dalbergia hancei* Benth. * 自然林, 松林, 不常見。
 恆河山綠豆 *Desmodium gangeticum* (L.) DC.
 異果山綠豆 *Desmodium heterocarpum* DC. ** 荒地, 不常見。
 顯脈山綠豆 *Desmodium reticulatum* Champ.
 格木 *Erythrophloeum fordii* Oliv. * 自然林, 常見。
 狹氏鷄血藤 *Millettia dielsiana* Harms * 自然林, 常見。
 毛鷄血藤 *Millettia pachycarpa* Benth.
 鷄血藤 *Millettia reticulata* Benth. 自然林, 不常見。
 凹葉紅豆 *Ormosia emarginata* Benth. var. *lancea* Chun ** 自然林, 水邊, 不常見。
 福氏紅豆 *Ormosia fordiana* Oliv. 自然林, 常見。
 光紅豆 *Ormosia glaberrima* Wu ** 自然林, 谷底, 不常見。
Ormosia semicastrata Hance ** 自然林, 不常見。
Ormosia semicastrata Hance var. *pallida* How 自然林, 不常見。
 毛排錢草 *Phyllodium elegans* (Benth.) Desv. ** 荒地, 不常見。
 金龜豆 *Pithecolobium clypearia* (Jack.) Benth. * 自然林, 不常見。
 葫蘆茶 *Pteroloma triquetrum* (L.) Desv. ** 荒地, 不常見。
 葛藤 *Pueraria thunbergiana* Benth. ** 荒山, 不常見。
 狗尾豆 *Uraria macrostachya* (Wall.) Prain. ** 松林, 灌叢, 少數。

酢漿草科 Oxalidaceae

- 楊桃 *Averrhoa carambola* L.* 栽培, 寺前後。
 紫花酢漿草 *Oxalis corymbosa* DC.** 荒地, 常見。
 黃花酢漿草 *Oxalis repens* Thunb.** 荒地, 常見。

芸香科 Rutaceae

- 山油柑 *Acronychia pedunculata* (L.) Miq.* 自然林, 常見。
 三叉虎 *Evodia lepta* (Spreng) Merr.* 自然林, 常見。
 吳茱萸 *Evodia officinalis* Dode** 栽培, 少數。
 山柑仔 *Glycosmis citrifolia* Lindl.** 自然林, 少數。
 山桔 *Toddalia asiatica* (Lam.) Kurz
 小葉花椒 *Zanthoxylum avicennae* (Lam.) DC.* 自然林, 不常見。
 兩面針 *Zanthoxylum nitidum* DC.* 自然林, 不常見。

橄欖科 Burseraceae

- 烏欖 *Canarium pimela* Koenig** 栽培, 少數。
 白欖 *Canarium album* Raeusch.* 栽培, 常見。

遠志科 Polygalaceae

- 黃花遠志 *Polygala wattersii* Hance** 自然林緣, 少見。
 蟬翼木 *Securidaca inappendiculata* Hassk.
 莎蘿莽 *Salomonina cantoniensis* Lour.** 濕地, 不常見。

大戟科 Euphorbiaceae

- 紅背葉 *Alchornea trewioides* (Benth.) Muell.-Arg.** 荒山, 不常見。
 千年桐 *Aleurites montana* (Lour.) Wils.* 栽培, 不常見。
 五月茶 *Antidesma bunius* (L.) Spreng.** 山麓, 村邊, 不常見。
 脆五月茶 *Antidesma delicatulum* Hutch.
 小五月茶 *Antidesma gracile* Hemsl.* 自然林, 不常見。
 日本五月茶 *Antidesma japonicum* S. et Z.* 自然林, 不常見。
 毛五月茶 *Antidesma fordiae* Hemsl.** 自然林, 不常見。
 大沙葉 *Aporosa chinensis* (Champ.) Merr.* 自然林, 多數。
 雲南大沙葉 *Aporosa yunnanensis* (Pax et Hoffm.) Metc.* 自然林, 多數。
 秋楓 *Bischofia trifoliata* (Roxb.) Hk. f. 荒地, 少數。
 黑面神 *Breynia fruticosa* (L.) Hk. f.* 荒山, 多數。
 白面神 *Breynia officinalis* Hemsl.* 自然林, 不常見。
 大葉迫逼子 *Bridelia balansae* Tutcher* 自然林, 不常見。
 土密樹 *Bridelia monoica* (Lour.) Merr.* 自然林, 不常見。

- 長葉巴豆 *Croton lachnocarpus* Benth. * 自然林, 常見。
 巴豆 *Croton tiglium* L. ** 自然林, 老鼎湖, 少數。
 黃桐 *Endospermum chinense* Benth. ** 自然林, 少數。
 紅背桂花 *Excoecaria cochinchinensis* Lour. ** 栽培
 白飯樹 *Flurpea virosa* (Willd.) Baill. ** 自然林, 不常見。
 厚葉算盤子 *Glochidion dasyphyllum* K. Koch ** 自然林, 不常見。
 毛果算盤子 *Glochidion eriocarpum* Champ.
 算盤子 *Glochidion puberum* (L.) Hutch. * 荒山, 自然林, 常見。
 白背算盤子 *Glochidion wrightii* Benth. ** 自然林, 少數。
 血桐 *Macaranga sampsoni* Hance ** 自然林, 不常見。
 白背葉(野桐) *Mallotus apelta* (Lour.) Muell.-Arg. * 自然林, 荒山, 不常見。
 裂托野桐 *Mallotus larbatus* Muell.-Arg. 自然林, 少數。
 越南野桐 *Mallotus cochinchinensis* Lour.
 霍氏野桐 *Mallotus hookerianus* (Seem.) Muell.-Arg. ** 自然林, 少數。
Mallotus luchensis Metc.
 蔓生野桐 *Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell.-Arg. ** 自然林, 少數。
 小盤木 *Microdesmis casearifolia* Planch. * 自然林, 多數。
 葉下珠 *Phyllanthus reticulatus* Poir. ** 自然林, 不常見。
 山烏柏 *Sapium discolor* (Champ.) Muell.-Arg. * 自然林, 常見。
 圓烏柏 *Sapium rotundifolia* Hemsl. 七星岩, 少數。
 烏柏 *Sapium sebiferum* (L.) Roxb. ** 荒地, 常見。

交讓木科 Daphniphyllaceae

- 交讓木 *Daphniphyllum calycinum* Benth. ** 老鼎湖, 自然林, 少數。

黃楊科 Buxaceae

- 黃楊 *Buxus sempervirens* L. ** 栽培, 寺前。

漆樹科 Anacardiaceae

- 人面子 *Dracontomelum dao* (Blaco) Merr. ** 栽培, 寺前。
 鹽膚木 *Rhus chinensis* Mill. ** 荒山, 不常見。
 野漆 *Rhus succedanea* L. ** 自然林及荒山, 不常見。

五列木科 Pentaphylacaceae

- 五列木 *Pentaphylax eurycoides* Gardn. et Champ.

冬青科 Aquifoliaceae

- 榕葉冬青 *Ilex ficoidea* Hemsl. * 自然林, 少數。
 潤葉冬青 *Ilex latifolia* Thunb.

- 毛冬青 *Ilex pubescens* H. et A. * 自然林, 常見。
 假鼠李 *Ilex rhamnifolia* Merr. 荒山, 不常見。
 鐵冬青 *Ilex rotunda* Thunb.
 綠冬青 *Ilex triflora* Bl. var. *viridis* Loes. * 自然林, 不常見。

衛矛科 Celastraceae

- 長葉衛矛 *Evonymus lanceifolia* Loes.
 散花衛矛 *Evonymus laxiflorus* Champ. * 自然林, 少數。

省沽油科 Staphyleaceae

- 山香圓 *Turpinia arguta* Seem. ** 自然林, 少數。

無患子科 Sapindaceae

- 風船葛 *Cardiospermum halicacabum* L. var. *microcarpum* (Kunth) B!
 Runph. ** 荒地, 不常見。
 龍眼 *Euphoria longan* Lam. ** 栽培, 寺前。
 荔枝 *Litchi chinensis* Sonn. * 栽培, 寺前後。
 柄果木 *Mischocarpa oppositifolius* (Lour.) Merr. * 自然林, 常見。
 韶子 *Nephelium lappaceum* L. ** 栽培, 寺後。
 無患子 *Sapindus mukorossi* Daertn. ** 栽培, 寺前。

清風藤科 Sabiaceae

- 泡吹 *Meliosma rorida* S. et Z. * 自然林, 常見。
 清風藤 *Sabia limoniacea* Wall. * 自然林, 不常見。

鳳仙花科 Balsaminaceae

- 華鳳仙 *Impatiens chinensis* L.

鼠李科 Rhamnaceae

- 小勾兒茶 *Berchemia lineata* (L.) DC. ** 荒山, 不常見。
 勾兒茶 *Berchemia racemosa* S. et Z. ** 荒山, 不常見。
 枳椇 *Hovenia dulcis* Thunb.
 假凍綠 *Rhamnella olovatis* Schneid. ** 荒山, 灌叢, 不常見。
Sageretia rugosa Hance
 雀梅藤 *Sageretia theezans* Brongn. ** 荒山, 不常見。
 翼核果 *Ventila o leioCarpa* Bl. ** 自然林, 少數。

葡萄科 Vitaceae

- 烏斂莓 *Cissus japonica* Willd. ** 自然林, 不常見。
Columella corniculata (Benth.) Merr.

- 爬 崖 籐 *Tetrastigma planicaule* (Hk. f.) Gagnep. * 自然林, 常見。
Vitis angustifolia Wall.
 廣州野葡萄 *Vitis cantoniensis* Seem. * 自然林, 不常見。
Vitis flexuosa Thunb. ** 自然林, 不常見。

杜英科 *Elaeocarpaceae*

- 亨氏杜英 *Elaeocarpus henryi* Hance
 山 胆 八 *Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir. * 自然林, 少數。

椴樹科 *Tiliaceae*

- 布 渣 葉 *Microcos paniculata* L. ** 自然林, 不常見
 蘿 頭 婆 *Triumfetta bartramia* L. ** 荒山, 荒地, 不常見。
 毛 蘿 頭 婆 *Triumfetta tomentosa* Bojer. ** 荒山, 不常見。

錦葵科 *Malvaceae*

- 黃 葵 *Abelmoschus moschatus* (L.) Medic. 荒山, 少數。
 磨 盤 草 *Abutilon indicum* (L.) Sweet 荒山, 少數。
 巴 西 棉 *Gossypium barbadense* var. *brasiliense* Hutch. ** 栽培, 寺前。
 木 芙 蓉 *Hibiscus mutabilis* L. ** 栽培, 寺前。
 戟 叶 木 槿 *Hibiscus sagittifolius* Kurz
 木 槿 *Hibiscus syriacus* L. ** 栽培, 寺前。
 白背黃花捻 *Sida rhombifolia* L. ** 荒山, 不常見。
 肖 梵 天 花 *Urena lobata* L. ** 荒地, 常見。

木棉科 *Bombacaceae*

- 木 棉 *Gossypium malabarica* (DC.) Merr. ** 栽培, 寺前林中。

梧桐科 *Sterculiaceae*

- 刺 果 藤 *Buettneria aspera* Colebr. * 自然林, 常見。
 山 芝 麻 *Helicteres angustifolia* L. ** 荒山, 不常見。
 半 楓 荷 *Pterospermum heterophyllum* Hance * 自然林, 不常見。
 窄葉半楓荷 *Pterospermum lancaefolium* Roxb. * 自然林, 常見。
 假 蘋 婆 *Sterculia lanceolata* Cav. * 自然林, 多數。

第倫桃科 *Dilleniaceae*

- 水 東 哥 *Saurauia tristyla* DC. * 自然林, 不常見。
 錫 葉 藤 *Tetracera scandens* (L.) Merr. * 自然林, 多數。

山茶科 *Theaceae*

- 油 茶 *Camellia oleosa* (Lour.) Rehd. * 荒山, 灌叢, 不常見。
 廣 寧 茶 *Camellia semiserrata* Chi ** 自然林, 少數。

- 華 桫欏 *Eurya chinensis* R. Br. * 灌叢, 常見。
 二 列 桫欏 *Eurya distichophylla* Hemsl. * 自然林, 不常見。
 崗 桫欏 *Eurya groffii* Merr. * 灌叢, 荒山, 多數。
 黑 桫欏 *Eurya macartneyi* Champ. * 自然林, 不常見。
 桐 *Schima superba* Gard. et Champ. * 自然林, 多數。
 厚 皮 香 *Ternstroemia gymnanthera* (W. et A.) * Sprague * 自然林, 少數。

藤黃科 Guttiferae

- 薄 葉 胡 桐 *Calophyllum membranaceum* Gard.
 黃 牛 木 *Cratoxylon bicustrinum* (Spach.) Bl. * 荒山, 灌叢, 常見。
 山 竹 子 *Garcinia multiflora* Champ. * 自然林, 常見。
 長 葉 小 竹 子 *Garcinia oblongifolia* Champ. ** 自然林, 不常見。
 田 基 黃 *Hypericum japonicum* Thunb. ** 荒山, 荒地, 常見。
 金 絲 桃 *Hypericum sampsoni* Hance

堇菜科 Violaceae

- 白 花 堇 菜 *Viola diffusa* Ging. ** 自然林, 不常見。
 長 萼 堇 菜 *Viola inconspicua* Bl. ** 自然林, 不常見。

大風子科 Flacourtiaceae

- 嘉 賜 樹 *Casearia villilimba* Merr. * 自然林, 常見。
 天 料 木 *Homalium cochinchinensis* (Lour.) Druce ** 自然林, 少數。

西番蓮科 Passifloraceae

- 西 番 蓮 *Passiflora foetida* L. 栽培。

秋海棠科 Begoniaceae

- 紫 背 天 葵 *Begonia fimbriatipula* Hance ** 自然林緣, 不常見。
 撕 葉 海 棠 *Begonia laciniata* Roxb. ** 自然林, 常見。

瑞香科 Thymeleaceae

- 女 兒 香 *Aquilaria sinensis* (Lour.) Merr. * 自然林, 不常見。
 了 哥 王 *Wikstroemia indica* (L.) C. A. May * 荒山, 不常見。
 細 穗 了 哥 王 *Wikstroemia nutans* Champ. * 自然林, 不常見。

千屈菜科 Lythraceae

- 紫 薇 *Lagerstroemia indica* L. ** 栽培。
 南 紫 薇 *Lagerstroemia sulcostata* Koehne ** 自然林, 少數。
 圓 節 節 菜 *Rotala rotundifolia* Koehne ** 荒地, 常見。

紅樹科 Rhizophoraceae

- 竹 節 樹 *Carallia brachiata* (Lour.) Merr.

桃金娘科 Myrtaceae

- 角木 *Acmena acuminatissima* (Bl.) Merr. et Perry * 自然林, 常見。
 崗松 *Baechia frutescens* L. * 荒山, 多數。
 水榕 *Cleistocalyx operculatus* (Roxb.) Merr. et Perry * 自然林, 多數。
 大葉桉 *Eucalyptus robusta* Sm. * 栽培, 多數。
 細葉桉 *Eucalyptus tereticornis* Sm. * 栽培, 多數。
 紅果仔 *Eugenia uniflora* L. 栽培。
 番石榴 *Psidium guajava* L. 栽培。
 崗稔 *Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk. * 荒山, 松林, 多數。
 韓氏蒲桃 *Syzygium hancei* Merr. et Perry ** 自然林, 不常見。
 蒲桃 *Syzygium jambos* (L.) Alston * 自然林, 多數。
 白車 *Syzygium levis* (Merr.) Merr. et Perry * 自然林, 常見。
 紅車 *Syzygium rehderianum* Merr. et Perry * 自然林, 常見。

野牡丹科 Melastomaceae

- 柏拉木 *Blastus cochinchinensis* Lour. * 自然林, 多數。
 野牡丹 *Melastoma candidum* Don * 荒山, 松林, 常見。
 地稔 *Melastoma dodecandrum* Lour. * 荒山, 常見。
 肖野牡丹 *Melastoma normale* D. Don
 多花野牡丹 *Melastoma polyanthum* Bl.
 毛稔 *Melastoma sanguineum* Sims * 自然林, 常見。
 穀木 *Memecylon ligustrifolium* Champ.
 黑葉穀木 *Memecylon nigrescens* H. et A. ** 自然林, 不常見。
 天香爐 *Osbeckia chinensis* L. ** 荒山, 不常見。
 斑葉野牡丹 *Sonerila cantoniensis* Stapf * 自然林, 不常見。

柳葉菜科 Oenotheraceae

- 過塘蛇 *Jussiaea repens* L. ** 水塘, 常見。
 草龍 *Jussiaea linifolia* Vahl 水邊, 不常見。

小二仙草科 Halorrhagaceae

- 小二仙草 *Halorrhagis micrantha* (Thunb) R. Br. * 水田中, 常見。

五加科 Araliaceae

- 總木 *Aralia chinensis* L. * 荒山, 不常見。
 鴨脚木 *Schefflera octophylla* (Lour.) Harms * 自然林, 灌叢, 常見。

繖形科 Umbelliferae

- 崩大碗 *Centella asiatica* (L.) Urban ** 荒地, 常見。
 洋香菜 *Eryngium foetidum* L. ** 自然林, 不常見。

假芥菜 *Selinum monnieri* L.

石南科 Ericaceae

- 紅皮紫陵 *Craibiodendron kwangtungense* Hu * 自然林, 多數。
 吊鐘花 *Enkianthus quinqueflorus* Lour. * 自然林, 不常見。
 騫氏杜鵑 *Rhododendron championae* Hook. * 自然林, 不常見。
 亨氏杜鵑 *Rhododendron henryi* Hance
 紫杜鵑 *Rhododendron mariae* Hance * 自然林, 不常見。
 紅杜鵑 *Rhododendron simsii* Pl. * 自然林, 不常見。
 越橘 *Vaccinium iteophyllum* Hance ** 自然林, 不常見。

紫金牛科 Myrsinaceae

- 硃砂根 *Ardisia crenata* Sims * 自然林, 不常見。
 厚葉硃砂根 *Ardisia crispa* A. LC. * 自然林, 多數。
 無腺硃砂根 *Ardisia elegans* Andr.
 亨氏硃砂根 *Ardisia hanceana* Mez * 自然林, 不常見。
 紫金牛 *Ardisia mamillata* Hance
 斑葉硃砂根 *Ardisia punctata* Lindl. ** 自然林, 少數
 五角杜莖山 *Ardisia quinquegona* Bl. * 自然林, 多數。
 蔓生紫金牛 *Ardisia triflora* Hemsl.
 福氏信筒子 *Embelia fordii* Hemsl.
 酸藤子 *Embelia laeta* (L.) Mez * 荒山, 松林, 常見。
 長葉信筒子 *Embelia longifolia* Hemsl.
 小酸藤子 *Embelia parvifolia* Wall. ** 荒山, 少數。
 突脈酸藤子 *Embelia ribes* Burm. ** 荒山, 灌叢, 少數。
 雲南普洱茶 *Maesa perlarius* (Lour.) Merr. * 自然林, 不常見。
 柳葉通心花 *Maesa salicifolia* Walker * 自然林, 多數。
Maesa tenera Mez
 窄葉密花樹 *Rapanea neriifolia* (S. et Z.) Mez ** 自然林, 少數。
Rapanea playfairii Mez
 密花樹 *Rapanea faleri* Mez * 自然林, 不常見。

報春花科 Primulaceae

- Lysimachia candida* Lindl.
 珍珠菜 *Lysimachia clethroides* Duby
Lysimachia decurrens Forst. f.

山欖科 Sapotaceae

Chrysophyllum roxburghii G. Don

- 鸚 兜 樹 *Sarcosperma laurinum* (Benth.) Hk. * 自然林, 多數。
Sarcosperma pedunculata Hemsl.

柿 樹 科 Ebenaceae

- 毛 柿 *Diospyros eriantha* Champ. * 自然林, 多數。
 柿 *Diospyros kaki* L.f. 栽培
 羅 浮 柿 *Diospyros morisiana* Hance ** 自然林, 不常見。

山 欖 科 Symplocaceae

- 凹 脈 灰 木 *Symplocos adenopus* Hance
 少 脈 灰 木 *Symplocos adenopus* Hance var. *oligophlebius* Merr. * 自然林, 常見。
 窄 葉 灰 木 *Symplocos lancifolia* S. et Z. ** 自然林, 不常見。
 樟 葉 灰 木 *Symplocos laurina* Wall. * 自然林, 少數。

野 茉莉 科 Styracaceae

- 赤 楊 葉 *Alniphyllum fortunei* Perk. * 自然林, 常見。
 白 花 籬 *Styrax faberi* Perk. ** 自然林, 少數。

木 犀 科 Oleaceae

- 梣 木 *Fraxinus chinensis* Roxb. ** 栽培, 公路邊。
 抱 莖 茉莉 *Jasminum amplexicaule* Buch.-Ham.
 長 葉 茉莉 *Jasminum lanceolarium* Roxb. ** 自然林, 少數。
 樟 葉 茉莉 *Jasminum laurifolium* Roxb. ** 自然林, 不常見。
 五 脈 茉莉 *Jasminum pentaneurum* Hand.-Mzt.
 山 指 甲 *Ligustrum sinense* Lour. ** 栽培, 寺前。
 桂 花 *Osmanthus fragrans* Lam. ** 栽培, 寺前。
 牛 矢 果 *Osmanthus mastumuranus* Hay. ** 自然林, 少數。

馬 錢 科 Loganiaceae

- 醉 魚 草 *Buddleia asiatica* Lour.
 胡 蔓 籬 *Gelsemium elegans* Benth. ** 荒山, 松林, 不常見。

龍 胆 科 Gentianaceae

- Canscora andrographioides* Griff.
Exacum tetragonum Roxb.
 金 銀 蓮 花 *Limnanthemum indicum* (L.) Thw. ** 水塘, 常見。

夾 竹 桃 科 Apocynaceae

- 黃 蟬 *Allamanda neriiifolia* Hk. ** 栽培, 寺前。
 花 皮 膠 藤 *Ecdysanthera micrantha* A. DC.
 山 橙 *Melodinus fusiformis* Champ.

Melodinus wrightioides Hand.-Mzt.

- 白花膠藤 *Parabarium micranthum* (Wall.) Pierre ** 自然林, 不常見。
 鷄 蛋 花 *Plumeria acuminata* (Roxb.) Ait. ** 栽培, 寺前。
 羊 角 拗 *Strophanthus divaricatus* (Lour.) Hk. et Arn. ** 荒山, 不常見。
 黃花夾竹桃 *Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum. ** 栽培, 寺前。

蘿 藦 科 Asclepiadaceae

- 白 葉 藤 *Cryptolepis sinensis* (Lour.) Merr.
 瓜 子 金 藤 *Dischidia chinensis* Champ. * 自然林, 多數。
 匙 羹 藤 *Gymnema alterniflorum* (Lour.) Merr. * 自然林, 不常見。
 千 金 子 藤 *Stephanotis yunnanensis* Levl.
 毛 娃 兒 藤 *Tylophora hispida* Decne. * 自然林, 不常見。

旋 花 科 Convolvulaceae

- 馬 蹄 金 *Dichondria repens* Forst. ** 荒山, 不常見。
 麻 辣 仔 *Erycibe obtusifolia* Benth.
 五 爪 金 龍 *Ipomoea cairica* Sw. 栽培。
 菜 藥 藤 *Merremia hederacea* (Burm. f.) Hall. f.
 繖 花 菜 藥 藤 *Merremia umbellata* (L.) Hall. f.

馬 鞭 草 科 Verbenaceae

- 廣 東 紫 珠 *Callicarpa kwangtungensis* Chun ** 自然林, 少數。
 擬 紅 紫 珠 *Callicarpa pseudorubella* Chang ** 荒山, 灌叢, 少數。
 紅 紫 珠 *Callicarpa rubella* Lindl. * 自然林, 荒山, 常見
 鈍齒紅紫珠 *Callicarpa rubella* Lindl. f. *crenata* Pei. ** 荒山, 常見。
 鼎 湖 紫 珠 *Callicarpa tingwuensis* Chang ** 自然林, 不常見。
 鬼 燈 籠 *Clerodendron fortunatum* L. * 荒山, 常見。
 頹 桐 *Clerodendron kaempferi* (Jack.) Sieb. 自然林, 不常見。
 腺 常 山 *Clerodendron viscosum* Vent 自然林, 少數。
 假 連 翹 *Duranta repens* L. var. *alba* Bail. ** 栽培, 林場。
 冬 紅 花 *Holmskioldia sanguinea* Retz 栽培, 林場。
 美 人 櫻 *Lantana camara* L. 荒地。
 過 江 藤 *Lippia nodiflora* L. C. Rich. ** 水邊, 不常見。
 馬 鞭 草 *Verbena officinalis* L. ** 荒地, 常見。
 牡 荊 *Vitex negundo* L. * 荒地, 不常見。
 五 葉 牡 荊 *Vitex quinata* (Lour.) F. N. Will. ** 自然林, 少數。
 三 葉 牡 荊 *Vitex sampsoni* Hance * 荒地, 不常見。

唇 形 科 Labiatae

- 金瘡小草 *Ajuga decumbens* Thunb. ** 自然林, 不常見。
 筋骨草 *Ajuga genevensis* L. ** 自然林, 不常見。
 毛水珍珠菜 *Dysophylla auricularia* (L.) Bl. ** 水邊, 不常見。
 錐花 *Gomphostemma chinensis* Oliv.
 益母草 *Leonurus sibiricus* L. ** 荒地, 不常見。
 涼粉草 *Mesona chinensis* Benth.
 一串紅 *Salvia splendens* Ker. 栽培。
 塔花 *Satureia gracilis* (Benth.) Nakai
 狹葉韓信草 *Scutellaria barbata* Don
 韓信草 *Scutellaria indica* L. ** 自然林, 不常見。
 青蓮香 *Scutellaria rivularis* Wall.
 石蠶 *Teucrium stoloniferum* Ham.

茄科 Solanaceae

- 印度羅陀曼 *Datura metel* L. ** 荒地, 少數。
 雙花茄 *Lycianthes biflora* (Lour.) Bitt. ** 自然林, 不常見。
 癩茄 *Solanum incanum* L. 荒地, 不常見。

玄參科 Scrophulariaceae

- 毛麝香 *Adenosma glutinosum* (L.) Druce ** 荒山, 少數。
 蝴蝶草 *Torenia concolor* Lindl.
 藍豬耳 *Torenia fournieri* Lindl. ** 自然林, 常見。
 水苦蕒 *Veronica agrestis* L.

紫葳科 Bignoniaceae

- 紫葳 *Campsis grandiflora* (Thunb.) Loisel.

苦苣苔科 Gesneriaceae

- 長蒴苣苔 *Didymocarpus macrosiphon* (Hce.) Levl. ** 自然林, 少數。
 馬鈴苣苔 *Oreocharis lenthamii* C. B. Clarke * 自然林, 常見。

爵床科 Acanthaceae

- 鴨嘴花 *Adhatoda ventricosa* (Wall.) Nees ** 自然林, 不常見。
 白花香 *Codonacanthus pauciflorus* Nees
 窵氏爵床 *Justicia championi* T. Andr.
 爵床 *Justicia procumbens* L. 自然林, 常見。
Lepidagathis hyalina Nees ** 自然林, 不常見。
 馬藍 *Strobilanthes cusia* (Ham.) O. Ktze.
 翼葉老鴉嘴 *Thunbergia alata* Bojer ** 自然林, 不常見。

- 白花老鴉嘴 *Thunbergia fragrans* Roxb.
 大花老鴉嘴 *Thunbergia grandiflora* Roxb.
 樟葉老鴉嘴 *Thunbergia laurifolia* Lindl.

車前科 Plantaginaceae

- 車前 *Plantago major* L. ** 自然林, 荒山, 常見。

茜草科 Rubiaceae

- 水楊梅 *Adina pilulifera* (Lam.) Franch. * 自然林, 常見。
 双球鐵屎木 *Canthium dicoccum* (Gaertn.) Merr. ** 自然林, 不常見。
 鐵屎木 *Canthium pavifolium* Roxb. ** 自然林, 少數。
 柴杪利 *Chasalia curviflora* (Wall.) Thwaites ** 自然林, 不常見。
 梔子 *Gardenia jasminoides* Ellis ** 自然林, 不常見。
 愛地草 *Geophila herbacea* (L.) O. Ktze. ** 自然林, 少數, 草木。
 山丹 *Ixora chinensis* Lam. * 自然林, 常見。
 粗葉木 *Lassanthus chinensis* Benth. ** 自然林, 不常見。
 福氏粗葉木 *Lasianthus fordii* Hemsl. ** 自然林, 不常見。
 尖尾粗葉木 *Lasianthus tennicaudatus* Merr.
 毛脈粗葉木 *Lasianthus trichophlebus* Hemsl.
 鷄眼藤 *Morinda umbellata* L. ** 荒山, 不常見。
 大葉白紙扇 *Mussaenda erosa* Champ. **
 白紙扇 *Mussaenda pubescens* Alt. f. * 荒山, 自然林, 常見。
 腺萼木 *Mycetia sinensis* (Hemsl.) Craib ** 自然林, 不常見。
 烏檀 *Nauclea officinalis* Pierre
 耳草 *Oldenlandia auricularia* K. Schum. * 自然林, 多數。
 蛇舌草 *Oldenlandia effusa* O. Ktze. * 自然林, 多數。
 牛白藤 *Oldenlandia hedyotidea* (DC.) Hand.-Mzt. ** 荒山, 不常見。
 長葉耳草 *Oldenlandia lancea* (Thunb.) O. Ktze. ** 自然林, 常見。
 蛇根 *Ophiornhiza cantoniensis* Hance * 自然林, 不常見。
 白花丹 *Parettia hongkongensis* Brem. ** 自然林, 不常見。
 鷄屎藤 *Paederia scandens* (Lour.) Merr. ** 自然林, 不常見。
 九節 *Psychotria rubra* (Lour.) Poit. * 自然林, 多數。
 蔓九節 *Psychotria serpens* L. * 自然林, 常見。
 光葉山黃皮 *Randia canthioides* Benth. * 皮自然林, 不常見。
 山石榴 *Randia spinosa* (Thunb.) Bl. ** 自然林, 不常見。
 六月雪 *Serrisa foetida* (L. f.) Comm. ** 栽培, 寺內。
Spermacoce semierecta Roxb.

- 毛達命木 *Tarenna mollissima* (H. et A.) Merr. * 自然林, 不常見。
 狗骨柴 *Tricalysia viridiflora* (DC.) Natsum. ** 自然林, 不常見。
 黃狗骨柴 *Tricalysia viridiflora* (DC.) Matsum. var. *lutea* (H.-M.) Chun et How
 水錦樹 *Wendlandia paniculata* DC.
 潤葉水錦樹 *Wendlandia uvariifolia* Hance ** 自然林, 不常見。

忍冬科 Caprifoliaceae

- 金銀花 *Lonicera affinis* H. et A. ** 灌叢, 不常見。
 毛莢躑 *Viburnum fordiae* Hance ** 灌叢, 不常見。
 蝶花莢躑 *Viburnum hanceanum* Maxim.
 珊瑚樹 *Viburnum odoratissimum* Ker ** 自然林, 不常見。
 常綠莢躑 *Viburnum sempervirens* C. Koch * 自然林, 不常見。

葫蘆科 Cucurbitaceae

- 老鼠拉冬瓜 *Melothria indica* Lour. ** 自然林, 不常見。
 茅瓜 *Melothria heterophylla* (Lour.) Cogn. ** 自然林, 不常見。

菊 科 Compositae

- 下田菊 *Adenostemma lavenia* O. Ktze.
 勝紅薊 *Ageratum conyzoides* L. ** 荒地, 常見。
 紫苑 *Aster indicus* L. ** 荒山, 不常見。
 三脈紫苑 *Aster trinervius* Roxb. ** 荒山, 不常見。
 鬼針草 *Bidens biternata* (Lour.) Merr. et Scherff. ** 荒地, 常見。
 毛鬼針草 *Bidens pilosa* L.
 香六耳鈴 *Blumea aromatica* DC.
 聚花六耳鈴 *Blumea glomerata* DC.
 六耳鈴 *Blumea lanceolaria* (Roxb.) Drude
 黃鶴菜 *Crepis japonica* Benth. ** 荒地, 常見。
 細紅背葉 *Emilla prenanthoidea* DC. ** 自然林, 不常見。
 鼠麴草 *Gnaphalium indicum* L. ** 荒山, 不常見。
 旋覆花 *Inula cappa* (Ham.) DC. ** 荒山, 不常見。
 蒿 苣 *Lactuca indica* L. 栽培。
 泥湖菜 *Saussurea carthamoides* (Ham.) Benth.
 豨薟 *Siegesbeckia orientalis* L. ** 荒地, 不常見。
 一枝黃花 *Solidago virgo-aurea* L. ** 荒地, 不常見。
 毛葉鹹蝦花 *Vernonia andersonii* C. B. Clarke
 大葉鹹蝦花 *Vernonia cinerea* (L.) Less.
Vernonia clivorum Hance

- 鹹 蝦 花 *Vernonia patula* (Ait). Merr.
 斑 鳩 木 *Vernonia solanifolia* Benth. ** 自然林。
 豎 蟻 菊 *Wedelia chinensis* (Osb). Merr. ** 荒地, 水邊, 常見。
 倉 耳 子 *Xanthium strumarium* L. **

露兜樹科 Pandanaceae

- 露 兜 樹 *Pandanus tectorius* Parkins * 自然林, 常見。

澤瀉科 Alismataceae

- 澤 瀉 *Sagittaria sagittifolia* L. 水田。

禾本科 Gramineae

- 水 蔗 草 *Apluda mutica* L. 自然林, 常見。
 野 古 草 *Arundinella nepalensis* Trin. * 荒山, 多數。
 孔 穎 草 *Bothriochloa intermedia* (R. Br). A. Camus
 香 茅 *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf
 華 馬 唐 *Digitaria chinensis* Hornem.
 馬 唐 *Digitaria sanguinalis* L. 荒山, 常見。
 稗 子 *Echinochloa crus-galli* L.
 蟋 蟀 草 *Eleusine indica* (L). Gaertn. * 荒地, 常見。
 南方知風草 *Eragrostis amabilis* W. A.
 長穗畫眉草 *Eragrostis elongata* Jacq.
 卡氏畫眉草 *Eragrostis chariis* (Schmalts) Hitch.
 畫 眉 草 *Eragrostis pilosa* (L). Beauv. ** 荒山, 常見。
 牛 蠡 草 *Eragrostis unioides* (Retz.) Nees.
 假 儉 草 *Eremochloa ophiuroides* (Munro) Hack. ** 荒山, 常見。
 白 茅 *Imperata cylindrica* L. * 荒山, 常見。
 鴨 嘴 草 *Ischaemum aristatum* L. * 荒山, 常見。
 纖毛鴨嘴草 *Ischaemum ciliare* Retz.
Isachne repens Keng
 淡 竹 葉 *Lophatherum gracile* Brongn. * 自然林, 常見。
 稻 *Oryza sativa* L. 栽培。
 五 節 芒 *Miscanthus floridulus* (Labill.) Werb.
 芒 *Miscanthus sinensis* And. 荒山, 不常見。
 石 珍 茅 *Neyraudia reynaudiana* (Kunth) Keng
 多穗縮箬 *Oplismenus compositus* Beauv. 荒山, 常見。
 鋪 地 黍 *Panicum repens* L.
 雙穗雀稗 *Paspalum distichum* L.

- 雀 柶 *Paspalum scrobiculatum* L.
- 狼 尾 草 *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spr. 荒山, 常見。
- 羅 氏 草 *Rottboellia exaltata* L.
- 大 密 *Saccharum arundinaceum* Retz.
- 甘 蔗 *Saccharum officinarum* L. 栽培。
- 滑 草 *Sacciolepis indica* (L.) Chase
- 短葉裂稃草 *Schizachyrium brevifolium* (Swartz) Nees 荒山, 不常見。
- 毛裂稃草 *Schizachyrium obliquiberbe* (Aack.) A. Camus 荒山, 不常見。
- 紅裂稃草 *Schizachyrium sanguineum* (Retz.) Alston 荒山, 不常見。
- 稗 *Setaria italica* (L.) Beauv.
- 黃狗尾草 *Setaria lutescens* (Weigl.) Hubb. 荒山, 不常見。
- 狗尾草 *Setaria viridis* L. 荒山, 常見。
- 棕葉狗尾草 *Setaria palmifolia* (Koenig) Stapf
- 稊 籬 *Sphaerocaryum pulchellum* (Roth.) Merr.
- 鼠尾粟 *Sporobolus elongatus* R. Br. 荒山, 不常見。
- 大 菅 *Themeda gigantea* (Cav.) Hack. 荒山, 不常見。
- 大葉棕蘆 *Thysabolaena maxima* (Roxb.) O. Ktze. 灌叢, 荒山, 多數。

莎草科 Cyperaceae

- 十 字 藁 *Carex cruciata* Vahl
- Carex cryptostachys* Brongn.
- Cyperus* sp.
- 裂 穎 草 *Diplacrum caricinum* R. Br.
- 黑 莎 草 *Gahnia tristis* Nees * 自然林, 多數。
- 海 蒲 草 *Hypolytrum latifolium* L. C. Rich.
- 銀花湖瓜草 *Lipocarpa argentea* R. Br.
- 刺 子 莞 *Rynchospora wallichiana* Clarke ** 荒山, 不常見。
- 珍 珠 茅 *Scleria harlandi* Hance 荒山, 常見。

棕櫚科 Palmae

- 魚 尾 葵 *Caryota ochlandra* Hance * 自然林, 常見。
- 黃 藤 *Daemonorops margaritae* (Hce.) Beccari * 自然林, 多數。
- 棕 竹 *Rhapis excelsa* (Th.) Henry ** 自然林, 少數。

天南星科 Araceae

- 蕺 蒲 *Acorus calamus* L. ** 自然林, 不常見。
- 粵 葛 年 青 *Aglanema modestum* Schott * 自然林, 不常見。
- 鞋 芋 頭 *Alocasia odora* (Roxb.) C. Koch * 自然林, 常見。

- Arisaema pensicillatum* N. E. Brown
 芋頭 *Colocasia antiquorum* Schott 栽培。
 鱗尾 *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl. 寺後, 少數。
 小石蒲藤 *Pothos repens* (Lour.) Merr. * 自然林, 多數。
 大石蒲藤 *Pothos seemanni* Schott ** 自然林, 常見。
 獅子尾 *Rhaphidophora hongkongensis* Schott. ** 自然林, 不常見。
 犁頭草 *Typhonium divaricatum* Decne. ** 自然林, 不常見。

穀精草科 Eriocaulaceae

- 賽穀精草 *Eriocaulon sieboldianum* S. et Z. ** 水邊, 常見。
 穀精草 *Eriocaulon wallichianum* Mart. ** 水邊, 常見。
Eriocaulon Wightianum Mart.

鴨跖草科 Commelinaceae

- 鴨跖草 *Commelina communis* L. * 自然林, 不常見。
 聚花草 *Floscopa scandens* Lour. ** 自然林, 不常見。
 水竹草 *Zebrina pendula* Schnizl. ** 自然林, 不常見。

百合科 Liliaceae

- 假天冬 *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr. 栽培。
 山蘭 *Dianella ensifolia* (L.) DC. * 荒山, 常見。
 山竹花 *Disporum cantoniense* (Lour.) Merr. 栽培。
 淡紫百合 *Lilium brownii* N. E. Br.
 黃精 *Polygonatum multiflorum* Allioi ** 自然林, 少數。
 菝葜 *Smilax china* L. * 荒山, 常見。
 光葉菝葜 *Smilax glabra* Roxb. * 自然林, 常見。
 白背長葉菝葜 *Smilax hypoglauca* Benth. * 自然林, 常見。
Smilax lancaefolia Roxb. ** 荒山, 不常見。
 白背圓葉菝葜 *Smilax ovata* Norton * 自然林, 常見。

石蒜科 Amaryllidaceae

- 仙茅 *Curculigo capitulata* Kuntze ** 自然林, 常見。

薯蕷科 Dioscoreaceae

Dioscorea Cirrhosa Lour.

薑荷科 Zingiberaceae

- 山薑黃 *Curcuma zedoaria* (Berg.) Rosc. 栽培。
 薑花 *Hedychium cernarium* Koenig 栽培。
 山羌 *Lanuas speciosa* (Wendl.) Merr. * 自然林, 常見。

美人蕉科 Cannaceae

薑 芋 *Canna edulis* Ker 栽培.**

水玉簪科 Burmanniaceae

水 玉 簪 *Burmannia disticha* L.

蘭 科 Orchidaceae

玉 鳳 花 *Habenaria linguella* Lindl. ** 荒山, 不常見。

血 葉 蘭 *Haemaria discolor* Lindl.

Hetaeria cristata Blume.

苞 舌 蘭 *Syathogolothis pubescens* Lindl.

綫 草 *Spiranthes sinensis* (Pers) Ames. 荒山, 不常見。

八、提 要

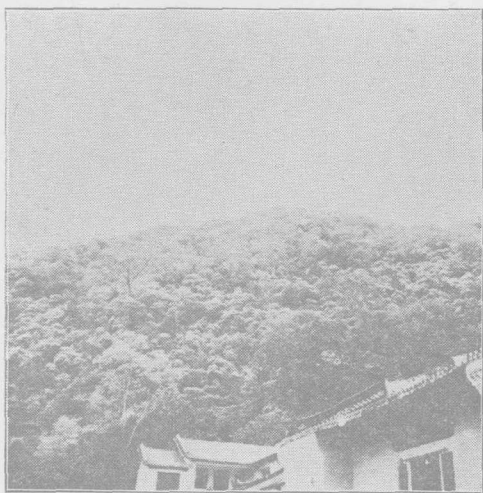
1. 鼎湖山的自然植被屬於亞熱帶常綠林, 它具有一定程度上的雨林特徵, 但不是雨林, 同時也不是闊葉常綠林。

2. 在自然植被方面以生虫樹+椎樹+銅鑼桂+桐樹羣落為最主要, 其中幾個優勢種發展是不平衡的, 椎樹與桐樹已發展到成熟的階段並開始衰退, 而生虫樹與銅鑼桂則正在上升階段, 將可能進一步發展取代椎樹與桐樹而成為絕對優勢植物。

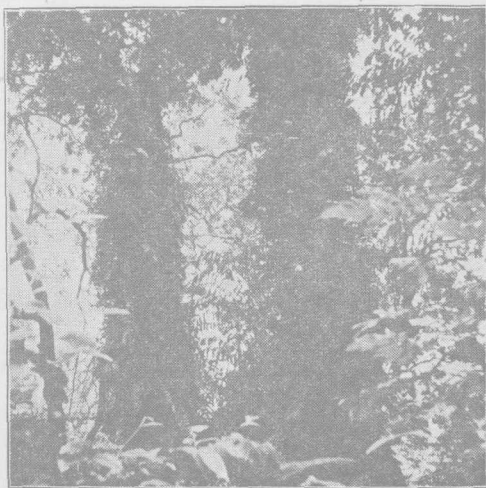
3. 破壞後的荒山, 以禾草最先侵入, 它們以種子傳播的方式很快地繁殖起來, 接着是芒萁羣落繼之而至。在反覆破壞的地區, 表土被冲刷而流失, 則以崗松佔優勢。芒萁羣落如未受破壞, 則由于其死地被物較厚, 改良土壤條件, 而為灌木及喬木的發展創造了有利的條件, 首先出現的灌木是崗稔、毛稔、崗冷、黃牛木等陽性植物, 喬木則為椎樹、桐樹、藜蒴、及紅皮紫陵等。如果沒有人為干涉, 則將發展為自然林。

4. 人造林方面, 桉樹分佈於山麓地區, 它們的要求比較嚴格, 要有充足的陽光, 坡度又不能太大, 也不能種得太高。馬尾松的前途則很樂觀, 但要加強經營管理, 整枝及防火等工作。

5. 地形起伏對於植物分佈起着顯著作用。在山谷地帶的植被富有雨林的特徵, 半山以上的林型則顯著的改變, 而具有某些闊葉常綠林的特色。此外, 在大起伏的北坡, 日照、溫度及濕度與南坡顯然有別, 這可由北坡擬桫欏羣落的存在以說明之。至於鷄籠山南坡一帶, 因過去人工破壞太甚, 使地形起伏影響的因素變得不顯著, 今後加強了封山育林的工作, 將改變原日的面貌。



1. 鼎湖山森林外貌(慶雲寺右側)



2. 攀援植物——小石蒲藤



3. 人面子的板狀根



4. 馬尾松——蘇鉄蕨羣落