

計畫編號：095-3010203000G-2001

陽明山國家公園依附植物之研究

Dependent Plants Research in Yangmingshan National Park

研究人員：傅國銘

內政部營建署陽明山國家公園管理處自行研究報告

中華民國九十五年十二月

December, 2006

目 錄

圖 表 次	II
中文摘要	III
英文摘要	IV
壹、前言	1
貳、依附植物之定義及種類	3
參、調查地區與方法	5
一、環境概述	5
二、樣木選定與依附植物調查	5
三、依附植物生活型之分析	6
四、依附特性之分析	7
五、物種歧異度分析	7
六、種間相關性	8
肆、結果與討論	9
一、維管束著生植物的組成	9
二、依附植物生活型	10
三、依附植物附主之組成及相關分析	14
四、歧異度指數分析	17
五、種間相關性	18
伍、結論與建議	19
陸、引用文獻	21
附錄一	23
附錄二	31
附錄三	35
附錄四	41

圖 表 次

圖 1、陽明山國家公園依附植物垂直分層示意圖·····	13
圖 2、附主胸徑與依附植物種類之相關性·····	15
圖 3、附主胸徑與依附植物覆蓋度之相關性·····	15
圖 4、陽明山國家公園依附植物附主相似性連結樹狀圖·····	16
表 1、樣區內依附植物種類統計表·····	9
表 2、樣區內依附植物五大科的重要值·····	9
表 3、樣區內依附植物生活型分類統計表·····	10
表 4、依附植物依附機制分類統計表·····	11
表 5、樣區內 19 株樣木之依附植物名錄及其依附特性·····	12
表 6、樣區內依附植物附主基本資料·····	14
表 7、陽明山國家公園依附植物四種歧異度指數分析表·····	17
表 8、陽明山國家公園 8 種依附植物間之相關情形一覽表·····	18

中文摘要

陽明山國家公園雖位於亞熱帶氣候區，但受到後火山活動的影響，使區內土壤溫度偏高且呈強酸性；又因為冬季東北季風直撲而下，帶來過多的雨量，氣溫亦明顯偏低。由於地形與氣候特殊，目前園區內孕育的植物種類約有 1,359 種，卻有超過百種以上之植物種類能以依附方式生長。因此本研究除現場調查外，並整理園區內屬依附植物特性之名錄，共紀錄了 53 科 93 屬 126 種依附植物。而其中於 19 株樣木上調查共計 22 科 37 種維管束植物，513 單位株數的依附植物。

本研究除分述各植物之生活型及生育習性，包括依附機制、生長位置等，並依據依附方式將依附植物分為著生植物、纏勒植物、藤本植物及其他（無特殊依附機制者）等四個不同之類型。另探討附主胸徑大小與依附植物種類、覆蓋度之關係，並分析依附植物群團分析、歧異度指數、種間相關性等，本文最後提出若干建議事項供管理處作為參考。

關鍵字：陽明山國家公園、依附植物、群團分析、歧異度指數

Abstract

Yangmingshan National Park, located in the subtropical climate zone, is influenced by post-volcanic activities, turning the soil here into very acidic with high temperature. The northeast monsoon in winter, moreover, brings heavy rainfall, causing the notably lower temperature in the park. Due to the uniqueness of the topography and the climate, about 1,359 plant species have been found in Yangmingshan National Park, and over 100 species grow by way of dependence. In addition to on-site investigations, the researcher also compiled a directory of dependent plants in the park and recorded a total of 126 species of them. Among these species, a total of 37 species of vascular plants (513 individual dependent plants) from 19 sample trees were recorded on-site.

This research describes the life-forms and the habits of these dependent plants including the mechanism of dependence and the location where they grow. These dependent plants, in addition, are divided into 4 types, including epiphyte, climber, strangler, and others (plants without specialized organs of attachment) according to the mode of dependence. Moreover, the relationship between the DBH of host trees, the variety of dependent plants, and the degree of coverage are discussed. The cluster analysis of these dependent plants, the diversity index, and the correlation of these species are analyzed in this research as well. Finally, the researcher brings up some suggestions for future study and environmental education to the park headquarters.

Keywords: Yangmingshan National Park, dependent plants, cluster analysis, diversity index

壹、前言

陽明山國家公園雖位於亞熱帶氣候區，但受到下面兩項重要因素的影響，使本區植被的分布異於同緯度的其他地區；首先，因為後火山活動的影響，使區內土壤溫度偏高、缺鈣，且呈強酸性；再者，因為冬季東北季風直撲而下，帶來過多的雨量，氣溫亦明顯偏低。目前園區內的植物種類含部份馴化栽培種共約有 1,359 種，總和約佔台灣全島植物種類之三分之一。也由於地形與氣候特殊，全園區雖只有 11,456 公頃，卻有超過百種以上之植物種類能以依附方式生長，以蘭花植物為例，全世界的蘭科植物共有 800 多屬，其中氣生蘭就佔了 500 多屬以上，可見蘭花的生長習性之中，以附生於樹上的方式為主；而陽明山國家公園內野生蘭中，如虎紋蘭、石斛等便是例子。而豐富的生長型態也使國家公園在植物生態保育及保存生物多樣化的功能，更為重要。

一般而言，植群生態之調查或研究常忽略依附植物在生態上所扮演的角色，或常因附生於樹冠層中而未被研究者發現。因此，本計畫擬針對陽明山國家公園區內喬木上之依附植物為主要研究對象，如原生種的楓香、茄苳、楠木類等最具有代表性；此外，尚可挑選具有觀賞價值且為稀有種植物之依附植物（如著生蘭等），調查其生育習性、生活型態等，並進一步探討此等植物對依附機制之相互關係，以供做將來保育、解說和綠化推廣之參考依據。

貳、依附植物之定義及種類

「依附植物」(dependent plants)之定義：乃指在溫暖多濕的森林中，有些植物雖能自行藉光合作用營造本身所需的養份，但無法獨立生活，必須依靠其他植物或物體上之非寄生性植物稱之。依附植物按其與支持體接觸的方式與特性分為攀緣植物 (climbers)、纏勒植物 (stranglers) 與著生植物 (epiphytes) 等三個同生群 (Richards, 1952)，而分別與其所賴以依附支持的樹木具有密切的關係，或為共生 (symbiotic)，或為敵對 (antagonistic) 之相互作用 (interaction)，分述如下：

一、自營性植物 (autotrophs)：僅利用附主為物理支持，而不從附主攝取養分。

(一)攀緣植物

1. 纏繞藤本 (twiners)：利用植物體本身延伸之莖部捲纏他物始能攀升者，如血藤、葛藤等，其蔓莖經常環繞樹幹，直達樹冠層，致林木直徑生長受阻，淪為畸形木。
2. 卷鬚藤本 (tendrils-climbers)：藉由莖、枝條或葉柄長出或變態而成的之卷鬚以捲纏他物而上升者，如菝契 (*Smilax* spp.)、瓜科、葡萄科植物等，常影響支條之正常發育及生長量，導致林木之枝條生長勢衰弱。
3. 盤根藤本 (root-climbers)：利用氣根 (aerial roots) 等不定根 (adventitious roots) 或吸盤接觸樹皮或他物而上升者，如珍珠蓮 (*Ficus sarmentosa* var. *nipponica*)、柚葉藤 (*Pothos chinensis*)、崖爬藤 (*Tetrastigma* spp.) 等，其不僅吸收樹幹外表之水分及養分，並會妨礙樹體之正常發育。
4. 匍匐藤本 (scramblers)：通常不具卷鬚或氣根等特化之接觸器官，其蔓莖也不會纏繞樹幹，但可被動地藉由其他方式，如具有分歧角度之枝條或反捲之鈎刺之助，得以攀緣他物而上升，如藤花椒 (*Zanthoxylum scandens*)。

(二)纏勒植物 (stranglers)：原根群著生於大樹上，本身可行光合作用。待

根群向下伸展至土壤中，易藉粗壯的氣生根將老樹包圍纏勒致死。

如雀榕、榕樹、白榕等。

(三)著生植物(epiphytes):根群附著於大樹枝幹上，本身可行光合作用。

如伏石蕨、山蘇花等。

二、異營性植物(heterotrophs):著生於樹上，具有葉綠素可自行光合作用，但無法獨立生活，仍需藉吸器從寄主取得養分及水分，可算是半寄生植物(hemiparasites)，如桐櫟柿寄生、大葉桑寄生等。數量過多時會危及附主。

參、調查地區與方法

一、環境概述

陽明山國家公園位處台北盆地北緣，東起磺嘴山、五指山東側，西至向天山、面天山西麓，北迄竹子山、土地公嶺，南迨紗帽山南麓，面積約 11,455ha。行政區包括台北市士林、北投部份山區，及台北縣淡水、三芝、石門、金山、萬里等鄉鎮之山區；海拔高度自 200m 至 1,120m 範圍不等。本區約位於北緯 25 度，有明顯的亞熱帶地區季風型氣候的特徵，夏季受到西南季風影響，多為晴朗，午後有雷陣雨的天氣，冬季則因東北季風南下而變得潮濕多雨，年雨量多達 4,000mm，降雨日數也在 190 天以上。

二、樣木選定與依附植物調查

本研究調查方法採用攀樹 (Tree Climbing) 技術-普魯士攀登法直接上樹或以望遠鏡觀察紀錄。而樣木之選定主要考慮宿主與依附植物組成豐富度，盡量於環境及林相均勻之地點取樣。調查時紀錄宿主植物種類、胸徑及植株高度；依附植物之調查則記錄植物種類、株數及覆蓋度。有關各計算公式如下：

$$\text{頻度 (frequency)} = \frac{\text{某種植物出現之總樣區數}}{\text{所調查之總樣區數}}$$

$$\text{優勢度 (dominance)} = \frac{\text{某種植物覆蓋面積總和}}{\text{所調查樣區面積總和}}$$

$$\text{相對頻度 (relative frequency) \%} = \frac{\text{某種植物之頻度}}{\text{所有植物頻度之總和}} \times 100\%$$

$$\text{相對優勢度 (relative dominance) \%} = \frac{\text{某種植物之優勢度}}{\text{所有植物優勢度之總和}} \times 100\%$$

$$\text{依附植物 IVI} = \text{相對頻度} + \text{相對優勢度} = 200$$

另外，為瞭解樣區之維管束依附植物各科間的重要值，本研究以相對歧異度 (relative diversity) 及相對頻度 (relative frequency) 累加成為科之重要值 (FIV)，公式如下：

$$\text{相對歧異度 (relative diversity) \%} = \frac{\text{某科之種數}}{\text{所有依附植物種數}} \times 100\%$$

$$\text{相對頻度 (relative frequency) \%} = \frac{\text{某種植物之頻度}}{\text{所有植物頻度之總和}} \times 100\%$$

科之重要值 (FIV) = 相對歧異度 + 相對頻度

三、依附植物生活型之分析

Raunkiaer(1934)提出以生存芽受保護程度，來決定對不良環境之適應性；故芽之高低（即距土壤之高度）及保護器官（鱗片或芽苞），成為生活型之主要決定因素。雖然 Raunkiaer 之生活型分類過分強調生活型與氣候之關係，忽略土壤或歷史（冰河期）之影響，但目前仍常應用於一般之生態調查統計家以顯示當地之氣候環境，或印證植物與氣候之相關性（劉崇瑞、蘇鴻傑，1983）。本研究仿其做法，將區內所記錄之依附植物做下列區分：

1. 地上植物(Phanerophytes)：在熱帶植物中，以此型所佔比例最高，可分成以下四類：
 - (1)大喬木植物(Megaphanerophytes, Meg.)：高度超過 30m 之樹木。
 - (2)中喬木植物(Mesophanerophytes, Mes.)：高度介於 8-30m 之樹木。
 - (3)小喬木植物(Microphanerophytes, Mic)：高度介於 2-8m 之樹木。
 - (4)灌木植物(Nanophanerophytes, N)：高度介於 0.25-2m 之木本植物。
2. 地表植物(Chamaephytes, C)：生存芽位於離地面甚近之枝上，通常其高度不超過 30cm 大多為多年生草本。
3. 半地中植物(Hemicryptophytes, H)：生存芽恰位於土表，可受枯枝落葉與土壤之保護；大多數二年生及多年生植物均屬之。在溫帶地區植物中佔有相當高的比例。
4. 一年生植物(Therophytes, T)：無生存芽，以種子休眠的形態渡過不良季節。在沙漠或草原植物中常見此型植物。
5. 著生植物(Epiphytes, E)：生存芽位於離開地表之樹木或岩石等著生基質上。
6. 藤本植物(Liana, L)：生存位於攀援狀之莖的先端，木質藤本屬之。

四、依附特性之分析

分析各種依附植物之生長習性，包括依附機制 (mechanism of dependence)、生長位置等 2 項：

(一)依附機制：調查分析各植物是否具有特化之器官，如捲鬚、氣根、吸盤、纏勒根等，用來攀爬於樹體之上。可分為著生植物 (具不定根、無不定根)、纏勒植物、藤本植物及其他無特殊依附機制者，其中藤本植物再依其攀緣方式分為四型，各以不同之代號表示 (Hara, 1987)：

Tw-纏勒型 (Twinning form)

Te-卷鬚型 (Tendrill form)

R-不定根型 (Rooting form)

S-葡萄型 (Scrambling form)

(二)生長位置：本研究依樣木觀察分為五層：A 層為樹幹基部 1.5m 以下；1.5 公尺以上至樹冠分枝下緣平均分為 B、C 兩層；樹冠層之大分枝處為 D 層，小分枝以上為 E 層，D、E 約各占樹冠部分的 1/2。

五、物種歧異度分析

本研究使用四種生態歧異度指數計算各樣株依附植物種類之歧異度，因部分依附植物為複雜之構件生物 (Modular organism)，如臺灣蘆竹、藤本等走莖植物，難以計算其株數，故將種類歧異度分別進行分析 (呂金誠，1998；Ludwing & Reynolds, 1988)：

(一)種豐富度指數 (Species richness)

S：為植物社會中所有植物種類總數

(二)新浦森歧異度指數 (Simpson's index of diversity)

$$C = \sum (n_i / N)^2 = \sum (P_i)^2$$

$$D_{si} = 1 - C$$

式中：

C：為植物社會的優勢度

n_i ：為第 i 種植物的個體數

N：為植物社會中所有植物種類個體數之和

$P_i = n_i / N$ ，即在某林分中發現第 i 種植物的機率

D_{si} ：為植物社會的 Simpson 氏歧異度指數

(三)夏農歧異度指數 (Shannon's index of diversity)

$$Dsh = - \sum (n_i / N) \times \log(n_i / N) = - \sum P_i \times \log P_i$$

(四) 均勻度指數(Evenness index)

$$E = Dsh / \log S$$

六、種間相關性

本研究採用定性的 2×2 關連表以及植物種出現在樣區之重要值進行種間相關測驗。2×2 關連表要用於測驗二向表中各行和各列所形成的各事件是否為獨立性，其立論乃係二獨立的事件一起發生的機率等於該二事件各自發生機率之乘積；即期望值(Expected, E)等於機率乘上所觀測之總樣品數。若此二事件非為獨立事件，則其實際觀測值(Observed, O)必大於或小於期望值。而實際觀測值與期望值之偏差，可用卡方測驗(Chi-square test)檢定其顯著水準。上述所謂的事件即是生態調查上的樹種之出現情形，有關之計算如下：

		種 +	A -	
種	+	a	b	a+b
B	-	c	d	c+d
		a+c	b+d	n=a+b+c+d

a 為 A、B 兩種植物均出現之樣區數

b 為僅 B 種植物出現之樣區數

c 為僅 A 種植物出現之樣區數

$$\chi^2(\text{with Yate's correction}) = \frac{\left(|ad - bc| - \frac{n}{2} \right)^2 \times n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

d 為 A、B 兩種植物均未出現之樣區數

在 2×2 關連表中，種間之相關係數則以下式計算：

$$C = \frac{(ad)(bc)}{[(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)]^{1/2}}$$

C 值大小介於-1 至+1 之間，當 C 越趨近於 0 時，表示種 A 與種 B 之出現不相關，否則即是有某一程度上的正相關或負相關。

肆、結果與討論

一、維管束著生植物的組成

本研究除現場調查外並整理陽明山國家公園範圍內屬依附性之植物名錄，共紀錄了 53 科 93 屬 126 種依附植物（如附錄一），與台灣的依附植物（約 296 種）相比較（張素卿，1993），約占全台灣依附植物的 42.57%；而其中於 19 株樣木上調查共計 22 科 37 種維管束植物（表 1、表 5），含蕨類植物 4 科 7 種、雙子葉植物 14 科 23 種、單子葉植物 4 科 7 種，513 單位株數的依附植物。

各科種類分布而言，其中葡萄科有 5 種，占 13.5% 為最多；其次為水龍骨科 4 種，占 10.8%；惟本次調查中，在其他地區著生比例及數量較豐富的蘭科植物僅紀錄 1 種（虎紋蘭）。另樣區內依附植物最重要（FIV）五大科依次排列為（表 2）：水龍骨科（31.22%）、葡萄科（24.34%）、桑科（20.82%）、蘿藦科（17.91%）、天南星科（12.49%）。

表 1、樣區內依附植物種類統計表

	科	屬	種
蕨類	4	6	7
裸子植物	0	0	0
被子植物			
雙子葉植物	14	20	23
單子葉植物	4	6	7
合計	22	32	37

表 2、樣區內依附植物五大科的重要值

	出現次數	相對頻度	種數	相對歧異度	FIV
POLYPODIACEAE 水龍骨科	49	20.41	4	10.81	31.22
VITACEAE 葡萄科	26	10.83	5	13.51	24.34
MORACEAE 桑科	37	15.41	2	5.41	20.82
ASCLEPIADACEAE 蘿藦科	30	12.5	2	5.41	17.91
ARACEAE 天南星科	17	7.08	2	5.41	12.49
其他科別	81	33.75	22	59.45	93.22
合計	240	100	37	100	200

二、依附植物生活型

樣區內依附植物生活型分類統計表來看(表3),區內之依附植物以藤本植物24種所占比例最高(64.8%)、著生植物10種次之(27.0%)、半地中植物2種(5.4%)、地表植物僅1種(2.7%)。可見本區依附植物生活型主要以藤本型態攀附附主,如桑科、葡萄科、豆科、菝契科、天南星科等;著生植物則以蕨類植物為主,如水龍骨科、骨碎補科、鐵角蕨科等,亦有蘿藦科及蘭科植物等。

圖1為陽明山國家公園依附植物垂直分層示意圖,而表4為依附植物依附機制分類結果,纏繞型藤本植物(Tw)計10種,占27.1%最高;而具不定根之著生植物(Ad-r)計9種,占24.3%次之;其它依序為卷鬚型藤本植物(Te)有7種(18.9%)、不定根型藤本植物(R)有7種(13.5%)、無不定根之著生植物(Un-r)2種(5.4%)、匍匐型藤本植物(S)1種(5.4%)、另無特殊依附機制者(O)則有1種(樹杞,2.7%),屬偶發性著生植物。

表3、樣區內依附植物生活型分類統計表

生活型	種數	百分比(%)
藤本植物(L)	24	64.8
著生植物(E)	10	27.0
地上植物(M)	1	2.7
地表植物(C)	0	0
半地中植物(H)	2	5.4
一年生植物(T)	0	0
合計	37	100.0

表 4、依附植物依附機制分類統計表

依附類型	種數	百分比 (%)
著生植物 (E)	11	29.7
具不定根 (Ad-r)	9	24.3
無不定根 (Un-r)	2	5.4
纏勒植物	0	0
藤本植物 (L)	25	67.6
卷鬚型 (Te)	7	18.9
纏繞型 (Tw)	10	27.1
不定根型 (R)	7	18.9
匍匐型 (S)	1	2.7
無特殊依附機制 (O)	1	2.7
合 計	37	100

表 5、樣區內 19 株樣木之依附植物名錄及其依附特性

中名	學名	生活型	依附機制	生長位置
一、蕨類植物群	PTERIDOPHYTA			
水龍骨科	POLYPODIACEAE			
1. 波氏星蕨	<i>Microsorium buergerianum</i>	E	Ad-r	A.B
2. 大星蕨	<i>Microsorium fortunei</i>	E	Ad-r	
3. 伏石蕨	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i>	E	Ad-r	A-E
4. 石葦	<i>Pyrrosia linga</i>	E	Ad-r	C.D
骨碎補科	DAVALLIACEAE			
5. 杯狀蓋陰石蕨	<i>Davallia griffithiana</i>	E	Ad-r	B.C.D
蓀蕨科	OLEANDRACEAE		Ad-r	
6. 腎蕨	<i>Nephrolepis auriculata</i>	E	Ad-r	B
鐵角蕨科	ASPLENIACEAE			
7. 山蘇花	<i>Asplenium antiquum</i>	E	Un-r	A
二、雙子葉植物門	DICOTYLEDONEAE			
豆科	LEGUMINOSAE			
8. 老荊藤	<i>Millettia reticulata</i>	L	Tw	E
五加科	ARALIACEAE			
9. 三葉五加	<i>Eleutherococcus trifolius</i>	L	S	A.B
桑科	MORACEAE			
10. 珍珠蓮	<i>Ficus sarmentosa</i>	L	Tw	A-E
11. 薜荔	<i>Ficus pumila</i>	L	Tw	A-E
五味子科	SCHISANDRACEAE			
12. 南五味子	<i>Kadsura japonica</i>	L	Tw	B.C.D
落葵科	BASELLACEAE			
13. 落葵	<i>Basella alba</i>	L	R	C.D.E
獼猴桃科	ACTINIDIACEAE			
14. 硬齒獼猴桃	<i>Actinidia callosa</i> var. <i>formosana</i>	L	Tw	D.E
葡萄科	VITACEAE			
15. 漢氏山葡萄	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	L	Te	B.C
16. 烏斂莓	<i>Cayratia japonica</i>	L	Te	A.B.C
17. 地錦	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	L	Te	A-E
18. 三葉崖爬藤	<i>Tetrastigma formosanum</i>	L	Te	A.B
19. 台灣崖爬藤	<i>Tetrastigma umbellatum</i>	L	Te	A.B.C
夾竹桃科	APOCYNACEAE			
20. 細梗絡石	<i>Trachelospermum gracilipes</i>	L	R	A-E
胡椒科	PIPERACEAE			
21. 風藤	<i>Piper kadsura</i>	L	R	A.B
茜草科	RUBIACEAE			
22. 拎壁龍	<i>Psychotria serpens</i>	E	Ad-r	A.B.C
23. 玉葉金花	<i>Mussaenda parviflora</i>	L	Tw	C.D
紫金牛科	MYRSINACEAE			
24. 樹杞	<i>Ardisia sieboldii</i>	Mes	O	C
蘿藦科	ASCLEPIADACEAE			
25. 風不動	<i>Dischidia formosana</i>	E	Ad-r	C.D
26. 毬蘭	<i>Hoya carnosa</i>	E	Ad-r	B.C.D.E
毛茛科	RANUNCULACEAE			
27. 厚葉鐵線蓮	<i>Clematis crassifolia</i>	L	Tw	C.D
28. 串鼻龍	<i>Clematis grata</i>	L	Tw	C.D.E
旋花科	CONVOLVULACEAE			
29. 亨利氏伊立基藤	<i>Erycibe henryi</i>	L	Tw	B-E
30. 槭葉牽牛	<i>Ipomoea digitata</i>	L	R	A-E
三、單子葉植物門	MONOCOTYLEDONEAE			
菝葜科	SMILACACEAE			
31. 假菝葜	<i>Smilax bracteata</i>	L	Te	A-E
32. 光滑菝葜	<i>Smilax glabra</i>	L	Te	A-E
天南星科	ARACEAE			
33. 拎樹藤	<i>Epipremnum pinnatum</i>	L	R	A.B.C
34. 柚葉藤	<i>Pothos chinensis</i>	L	R	A.B.C
鴨跖草科	COMMELINACEAE			
35. 吊竹草	<i>Zebrina pendula</i>	H	R	A
36. 水竹葉	<i>Murdannia keisak</i>	H	R	A
蘭科	ORCHIDACEAE			
37. 虎紋蘭	<i>Cleisostoma paniculatum</i>	E	Un-r	C.D

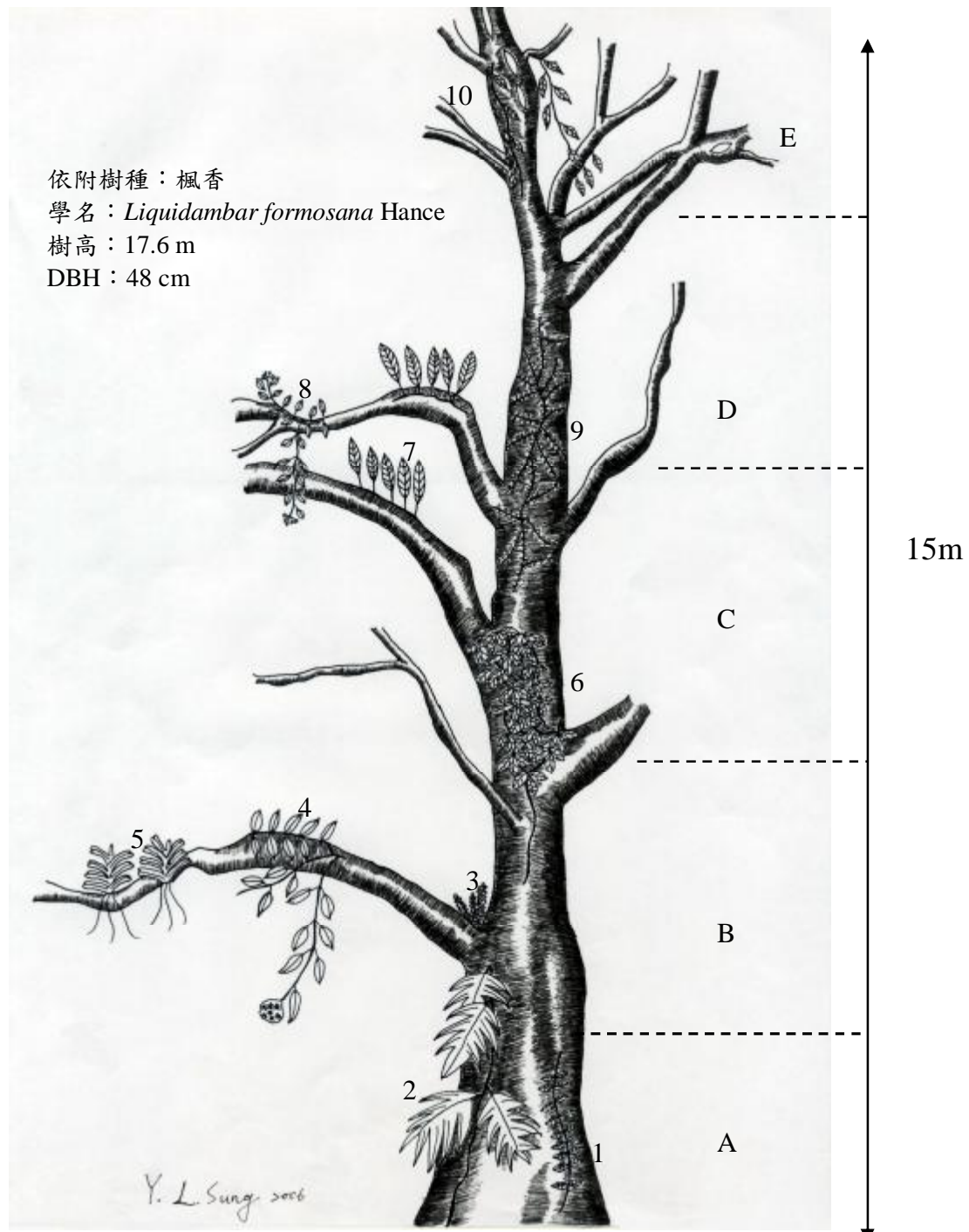


圖 1、陽明山國家公園依附植物垂直分層示意圖

A：樹幹基部 1.5m 以下；B：樹幹下層；C：樹幹上層；D：樹冠下層；E：樹冠上層

1. 細梗絡石 *Trachelospermum gracilipes*；2. 拎樹藤 *Epipremnum pinnatum*；3. 腎蕨 *Nephrolepis auriculata*；4. 絨蘭 *Hoya carnososa*；5. 虎紋蘭 *Cleisostoma paniculatum*；6. 地錦 *Parthenocissus tricuspidata*；7. 石葦 *Pyrrosia lingus*；8. 拎壁龍 *Psychotria serpens*；9. 抱樹石葦(伏石蕨) *Lemmaphyllum microphyllum*；10. 珍珠蓮 *Ficus sarmentosa* var. *nipponica*

三、依附植物附主之組成及相關分析

本研究所調查 19 株樣木中 (表 6)，平均胸徑為 57.58cm，胸徑最大為 170cm，樹種為雀榕，胸徑最小為 25cm，樹種為森氏紅淡比；平均樹高為 11.82m，樹高最高為 17.6m，最低為 8.0m。附主樹種組成計有 10 種，以大葉楠 5 株為最多，茄苳 3 株次之，其餘為相思樹 (2)、楓香 (2)、雀榕 (2)、赤皮 (2)、山黃麻 (1)、紅楠 (1)、森氏紅淡比 (1)。

另外，為瞭解附主胸徑大小與依附植物種類、依附植物覆蓋度之關係，本研究探討分析其相關性 (圖 2、圖 3)，由結果得知，附主胸徑大小與依附植物種類並無明顯相關性；然而依附植物附主胸徑與依附植物覆蓋度則具有某種程度正相關，其相關式為 $Y=336.1X+120449$ ， $R^2=0.0139$ 。

表 6、樣區內依附植物附主基本資料

編號	dbh(cm)	height(m)	依附植 物種數	依附植物覆 蓋度(cm ²)	樹種	調查地點
YMS1	31	9.4	14	212,275	相思樹	天溪園
YMS2	48	13.2	2	92,750	相思樹	天溪園
YMS3	43	10.1	8	137,250	茄苳	天溪園
YMS4	34	10.5	5	14,000	茄苳	天溪園
YMS5	33	8.0	4	187,525	雀榕	天溪園
YMS6	75	12.0	2	397,250	大葉楠	竹子湖
YMS7	81	11.6	7	167,625	大葉楠	竹子湖
YMS8	100	13.0	7	71,800	大葉楠	竹子湖
YMS9	30	10.5	7	123,250	大葉楠	竹子湖
YMS10	38	10.6	8	168,575	山黃麻	菁山露營場
YMS11	60	10.5	10	32,750	紅楠	菁山露營場
YMS12	25	9.5	6	130,800	森氏紅淡比	菁山露營場
YMS13	31	9.6	2	18,700	大葉楠	新園街
YMS14	35	12.0	4	53,125	赤皮	新園街
YMS15	66	11.0	4	25,250	赤皮	新園街
YMS16	56	14.0	3	166,000	茄苳	新園街
YMS17	170	17.0	6	317,300	雀榕	中山樓
YMS18	48	17.6	4	152,100	楓香	中山樓
YMS19	90	14.5	7	187,900	楓香	中山樓
平均	57.58	11.82	5.8	139,801		

群團分析方面，附錄三表列為各樣株依附植物之重要值，本研究將樣株與樣株間重要值依相似性歸群合併的結果如圖 4，若以相似度 IS=30 % 為臨界值時，可將之切分為四大群團：

- (一) 第一群團：僅有 YMS2 一樣株。
- (二) 第二群團：YMS6 及 YMS8 兩樣株。
- (三) 第三群團：YMS4、5、13、14、16、17、18、19 共 8 樣株。
- (四) 第四群團：YMS1、3、7、9、10、11、12、15 等 8 樣株。

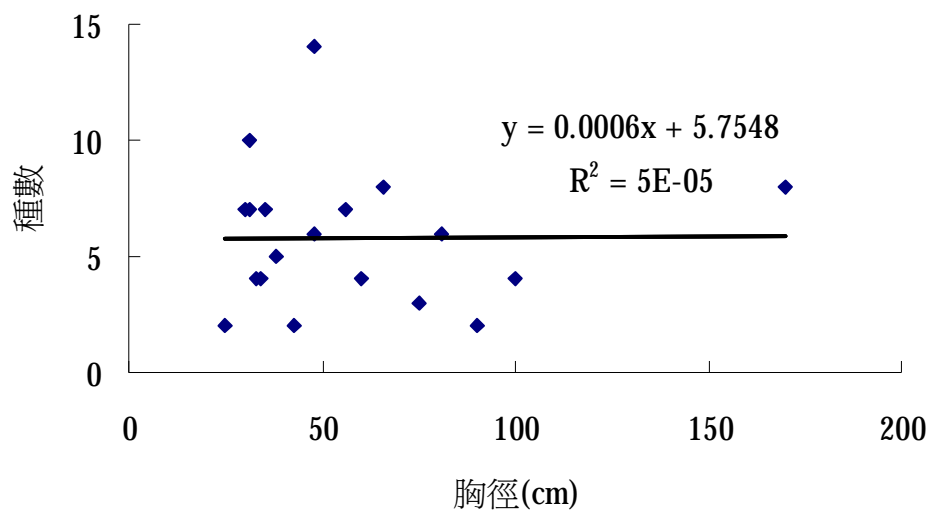


圖 2、附主胸徑與依附植物種類之相關性

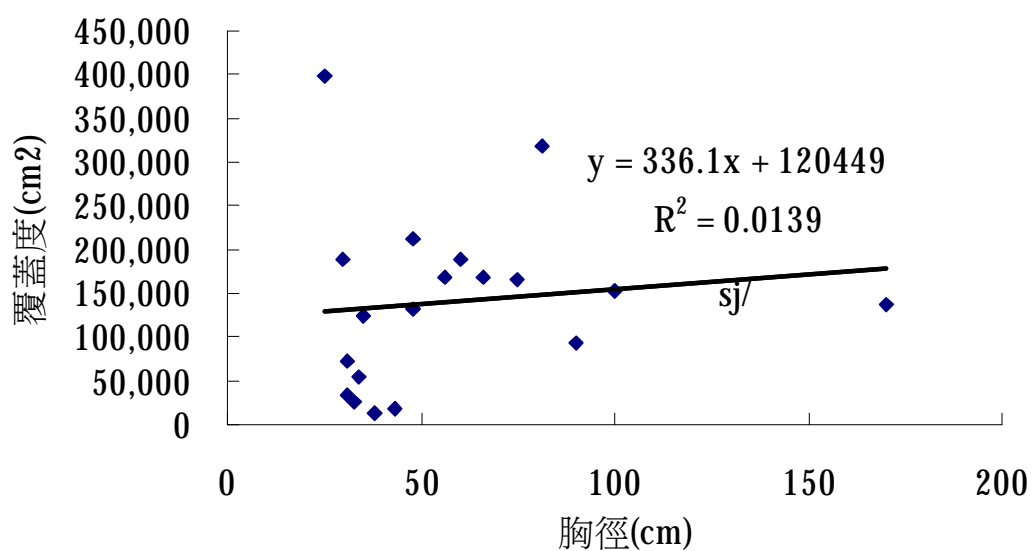


圖 3、附主胸徑與依附植物覆蓋度之相關性

陽明山依附植物樣點相似性連結樹狀圖

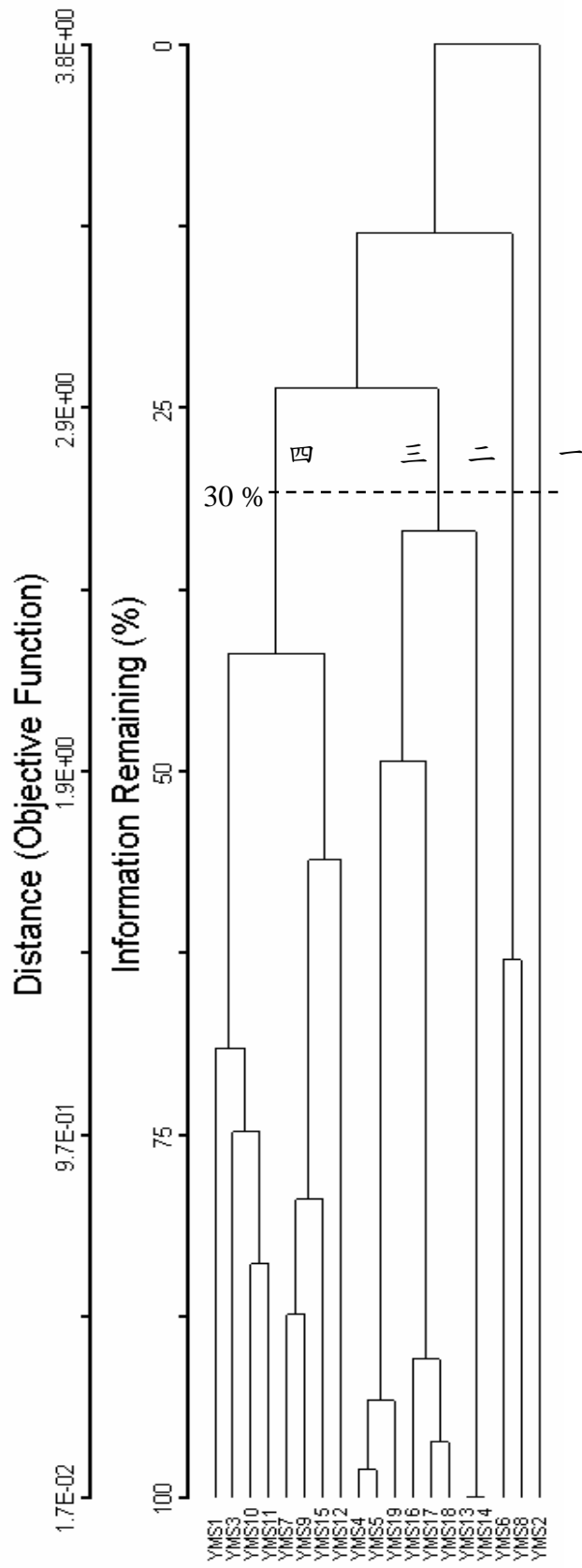


圖 4、陽明山國家公園依附植物附主相似性 (IVI=200) 連結樹狀圖

四、歧異度指數分析

本研究分析依附植物四種歧異度指數（表 7），由結果得知，種豐富度（Richness）方面：編號 1 樣株（YMS1），依附植物種數達 14 種最多，編號 2、6、13 樣株則僅有 2 種為最少；夏農歧異度指數（Shannon index）：編號 11 樣株達 1.874 為最高，編號 6 樣株指數為 0.474 最低；新浦森歧異度指數（Simpson index）：編號 11 樣株亦達 0.775 為最高，編號 16 樣株指數為 0.206 最低；均勻度指數（Evenness index）：樣株編號 2 達 0.943 為最高，樣株編號 19 指數為 0.315 最低。綜合來看，樣株編號 1 與樣株編號 11 各種歧異度指數較高（種豐富度、新浦森歧異度指數、夏農歧異度指數），而樣株編號 6 與樣株編號 16 則具有最低的歧異度指數值。另均勻度指數因受分母 $\log S$ 之影響，其歧異度指數表現與前三項指數有所不同。

表 7、陽明山國家公園依附植物四種歧異度指數分析表

	Richness	Shannon's index	Simpson's index	Evenness index
YMS1	14	1.759	0.769	0.666
YMS2	2	0.653	0.461	0.943
YMS3	8	1.474	0.708	0.709
YMS4	5	1.143	0.610	0.710
YMS5	4	1.182	0.660	0.852
YMS6	2	0.474	0.298	0.684
YMS7	7	1.222	0.589	0.628
YMS8	7	1.602	0.744	0.823
YMS9	7	1.362	0.696	0.700
YMS10	8	1.420	0.700	0.683
YMS11	10	1.874	0.775	0.814
YMS12	6	1.285	0.626	0.717
YMS13	2	0.490	0.311	0.707
YMS14	4	0.591	0.274	0.427
YMS15	4	1.251	0.684	0.902
YMS16	3	0.430	0.206	0.391
YMS17	6	0.997	0.571	0.556
YMS18	4	1.073	0.631	0.774
YMS19	7	0.612	0.265	0.315

五、種間相關性

本研究選擇出現頻度在 20%~80%之間的依附植物，分析其間的相關性情形（如表 8），結果共有 8 種依附植物在所選頻度範圍內（拎樹藤、毬蘭、杯狀蓋陰石蕨、風藤、腎蕨、珍珠蓮、伏石蕨及臺灣崖爬藤），唯其相關性皆未達顯著水準，依結果而論，這 19 個樣株間的伴生植物並無明顯相關。然而，從卡方值來看，最高者為拎樹藤（僅為 23.1），推論此為調查樣本數不足所致，並無法從分析結果瞭解依附植物之間相互關係，因而本研究結果僅提供作方法分析上之參考。

表 8、陽明山國家公園 8 種依附植物間之相關情形一覽表

代號及種名	卡方值	頻度	a	b	c	d	e	f	g	h
a 拎樹藤	23.1	7								
b 毬蘭	21.7	10	0.51							
c 杯狀蓋陰石蕨	18.6	5	-0.46	-0.15						
d 風藤	18.1	8	0.45	-0.04	-0.27					
e 腎蕨	17.9	4	-0.13	0.49	0.28	-0.18				
f 珍珠蓮	17.9	9	-0.29	0.06	0.15	0.04	0.29			
g 伏石蕨	17.3	13	0.05	0.04	0.41	-0.11	0.35	-0.04		
h 臺灣崖爬藤	17.1	5	-0.21	0.33	-0.09	-0.03	0.28	0.39	-0.11	

(+++及---：表在 0.1%下顯著；++及--：表在 1%下顯著；+及-：表在 5%下顯著)

【頻度範圍：20~80%】(左下部為相關係數，右上部則為顯著水準)

伍、結論與建議

- 一、本研究除現場調查外並整理陽明山國家公園範圍內屬依附性之植物名錄，共紀錄了 53 科 93 屬 126 種依附植物。而其中於 19 株樣木上調查共計 22 科 37 種維管束植物，含蕨類植物 4 科 7 種、雙子葉植物 14 科 23 種、單子葉植物 4 科 7 種，513 單位株數的依附植物。
- 二、本區依附植物生活型分類統計，樣區內之依附植物以藤本植物 24 種所占比例最高 (64.8%)、著生植物 10 種次之 (27.0%)、半地中植物 2 種 (5.4%)、地表植物僅 1 種 (2.7%)；由依附植物依附機制分類而言，纏繞型藤本植物計 10 種，占 27.1% 最高；而具不定根之著生植物計 9 種，占 24.3% 次之；其它依序為卷鬚型藤本植物有 7 種 (18.9%)、不定根型藤本植物有 7 種 (13.5%)、無不定根之著生植物 2 種 (5.4%)、匍匐型藤本植物 1 種 (5.4%)、另無特殊依附機制者 (O) 則有 1 種 (樹杞，2.7%)，屬偶發性著生植物。
- 三、本研究所調查附主樹種組成共有 10 種，以大葉楠 5 株為最多，茄苳 3 株次之；本研究探討分析附主胸徑大小與依附植物種類、依附植物覆蓋度之關係，由結果得知，附主胸徑大小與依附植物種類並無明顯相關性；然而依附植物附主胸徑與依附植物覆蓋度則具有某種程度正相關，其相關式為 $Y=336.1X+120449$ ， $R^2=0.0139$ 。另群團分析方面，若以相似度 $IS=30\%$ 為臨界值時，可分為四大群團。
- 四、本研究分析依附植物四種歧異度指數，由結果綜合來看，樣株編號 1 與樣株編號 11 各種歧異度指數較高 (種豐富度、新浦森歧異度指數、夏農歧異度指數)，而樣株編號 6 與樣株編號 16 則具有最低的歧異度指數值。另均勻度指數因受分母 $\log S$ 之影響，其歧異度指數表現與前三項指數有所不同。
- 五、本研究選擇出現頻度在 20%~80% 之間的依附植物，分析其間的相關性情形，結果共有 8 種依附植物在所選頻度範圍內，唯其相關性皆未達顯著水準，依結果而論，這 19 個樣株間的伴生植物並無明顯相關。然而，從卡方值來看，最高者為拎樹藤 (僅為 23.1)，推論此為調查樣本數不足所致，並無法從分析結果瞭解依附植物之間相互關係，因而本研究結果僅提供作方法分析上之參考。

建議一：

本園依附植物部分種類極具研究觀察、環境教育、庭園觀賞等特殊用途，值得作為未來解說教育之發展。

立即可行：挑選有經濟、觀賞性植物種類，利用溫室、苗圃栽培繁殖。

中長期建議：依附植物或樹冠層物種在生態研究上，極易受一般研究人員所忽略或低估，此部分在國外約已進行約二、三十年調查研究，未來似必成為研究上之熱點，建議可進行長期生態調查，包含動物相、植物相及其間的互動關係。

建議二：

本園依附植物多因位居樹幹或樹冠中、上層，進行研究調查或提供遊客觀察不易進行。

立即可行：解說摺頁、手冊之編撰。

中長期建議：參考國外樹橋之搭建，選擇適當地點及依附植物較豐富處，如天溪園等地。

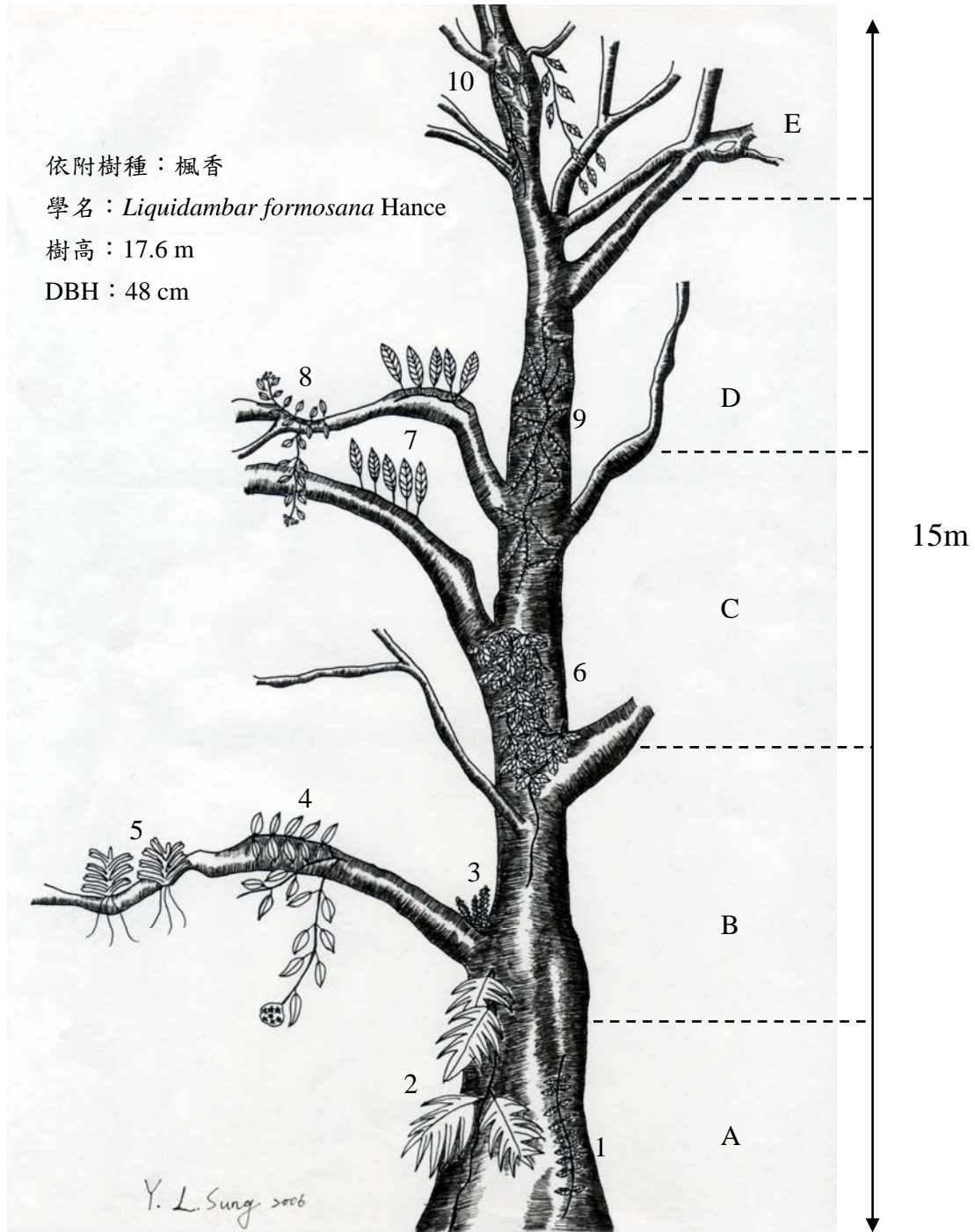


圖 1、陽明山國家公園依附植物垂直分層示意圖

A：樹幹基部 1.5m 以下；B：樹幹下層；C：樹幹上層；D：樹冠下層；E：樹冠上層
 1.細梗絡石 *Trachelospermum gracilipes*；2.拎樹藤 *Epipremnum pinnatum*；3.腎蕨 *Nephrolepis auriculata*；4.絨蘭 *Hoya carnosa*；5.虎紋蘭 *Cleisostoma paniculatum*；6.地錦 *Parthenocissus tricuspidata*；7.石葦 *Pyrrosia lingus*；8.拎壁龍 *Psychotria serpens*；9.抱樹石葦(伏石蕨)*Lemmaphyllum microphyllum*；10.珍珠蓮 *Ficus sarmentosa* var. *nipponica*

陸、引用文獻

- 呂金誠 (1998) 樣區面積對四種常用種歧異度指數影響之探討。國立中興大學實驗林研究彙刊。20 (2): 1-16。
- 張素卿 (1993) 烏來楠櫛林維管束著生植物組成及分布因子之研究。國立臺灣大學植物學研究所碩士論文。
- 陳明義、江英煜、楊正澤 (1998) 關刀溪森林生態系依附植物之研究。中興大學實驗林研究彙刊。20 (2): 93-103。
- 陳瑩娟 (1995) 台灣省都會與鄉村老樹之伴生動植物。國立中興大學植物學研究所碩士論文。
- 劉棠瑞、蘇鴻傑 (1983) 森林生態學。臺灣商務印書館。
- 劉儒淵 (1991) 溪頭紅檜神木上之依附植物。國立臺灣大學農學院研究報告。31 (2): 105-120。
- Hara, K.(1987)A categorization of plant communities as habitats for climbing plants. *Biological Review* 21(2) : 55-66.
- Ludwing, J. A. and J. F. Reynolds (1988) *Statistical Ecology-A Primer on Methods and Computing*. pp.211-222. John Wiley & Sons.
- Ranukiaer, C. (1934) *Life-forms of plants and statistical plant geography*. Clarendon Press, Oxford.
- Richards, P. W. (1952) *The Tropical Rain Forest*. Cambridge University Press, Cambridge. P.20.

附錄一

PTERIDOPHYTA 蕨類植物門

- 一、(1) (1) 【1】 【1】 **Lycopodiaceae** 石松科
 01 *Lycopodium casuarinoides* Spring 木賊葉石松
- 二、(1) (2) 【2】 【3】 **Schizaeaceae** 海金沙科
 02 *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. 海金沙
 03 *Lygodium microphyllum* (Cav.) R.Brown 小葉海金沙
- 三、(3) (5) 【4】 【7】 **Hymenophyllaceae** 膜蕨科
 04 *Hymenophyllum barbatum* (v. d.Bosch) Bak. 華東膜蕨
 05 *Mecodium badium* (Hook. & Grev.) Copel. 落蕨
 06 *Mecodium polyanthos* (Sw.) Copel. 細葉落蕨
 07 *Vandenboschia auriculata* (Bl.) Copel. 瓶蕨
- 四、(2) (7) 【2】 【9】 **Davalliaceae** 骨碎補科
 08 *Davallia mariesii* Moore ex Bak. 海州骨碎補
 09 *Humata griffithiana* (Hook.)C.Chr. 杯狀蓋陰石蕨
- 五、(2) (9) 【3】 【12】 **Oleandraceae** 蓀蕨科
 10 *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston 藤蕨
 11 *Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen 腎蕨
 12 *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott 長葉腎蕨
- 六、(1) (10) 【2】 【14】 **Vittariaceae** 書帶蕨科
 13 *Vittaria anguste-elongata* Hayata 姬書帶蕨
 14 *Vittaria flexuosa* F'ee 書帶蕨
- 七、(1) (11) 【2】 【16】 **Aspleniaceae** 鐵角蕨科
 15 *Asplenium antiquum* Makino 山蘇花
 16 *Asplenium nidus* L. 台灣山蘇花
- 八、(7) (18) 【10】 【26】 **Polypodiaceae** 水龍骨科
 17 *Drynaria fortunei* (Kunze) J. Sm. 槲蕨
 18 *Lemmaphyllum microphyllum* Presl 抱樹蕨 (伏石蕨)
 19 *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching 瓦葦
 20 *Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching 波氏星蕨
 21 *Microsorium fortunei* (Moore) Ching 大星蕨

- 22 *Polypodium formosanum* Bak. 台灣水龍骨
23 *Pseudodrynaria coronans* (Wall.) Ching 崖薑蕨
24 *Pyrrosia adnascens* (Sw.) Ching 抱樹石葦
25 *Pyrrosia linearifolia* (Hook.) Ching 絨毛石葦
26 *Pyrrosia lingus* (Thunb.) Farw. 石葦

POLYPETALOUS 雙子葉植物亞門
離瓣花群

- 九、(2) (2) 【4】 【4】 **Moraceae** 桑科
27 *Ficus pumila* L. 薜荔
28 *Ficus pumila* L. var. *awkeotsang* (Makino) Corner 愛玉子
29 *Ficus sarmentosa* B. Ham. ex J. E. Sm. var. *nipponica* (Fr. & Sav.) Corner
珍珠蓮
30 *Malaisia scandens* (Lour.) Planch. 盤龍木
- 十、(1) (3) 【2】 【6】 **Polygonaceae** 蓼科
31 *Polygonum chinense* L. 火炭母草 (清飯藤)
32 *Polygonum multiflorum* Thunb. ex Murray var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying &
Lai 台灣何首烏
- 十一、(1) (4) 【1】 【7】 **Basellaceae** 落葵科
33 *Basella alba* L. 落葵
- 十二、(1) (5) 【1】 【8】 **Annonaceae** 番荔枝科
34 *Fissistigma oldhamii* (Hemsl.) Merr. 瓜馥木
- 十三、(1) (6) 【1】 【9】 **Schisandraceae** 五味子科
35 *Kadsura japonica* (L.) Dunal 南五味子
- 十四、(1) (7) 【4】 【13】 **Ranunculaceae** 毛茛科
36 *Clematis crassifolia* Benth. 厚葉鐵線蓮
37 *Clematis grata* Wall. 串鼻龍
38 *Clematis leschenaultiana* DC. 銹毛鐵線蓮
39 *Clematis tashiroi* Maxim. 田代氏鐵線蓮 (琉球鐵線蓮)
- 十五、(2) (9) 【2】 【15】 **Lardizabalaceae** 木通科
40 *Akebia longeracemosa* Matsum. 長序木通 (台灣木通)
41 *Stauntonia obovatifoliola* Hayata 石月 (橢圓葉石月)

十六、(3) (12) 【4】 【19】 **Menispermaceae** 防己科

- 42 *Cocculus orbiculatus* (L.) DC. 木防己 (土牛八石)
 43 *Pericampylus formosanus* Diels 蓬萊藤
 44 *Stephania cephalantha* Hayata 大還魂 (玉笑葛藤)
 45 *Stephania japonica* (Thunb. ex Murray) Miers. 千金藤

十七、(2) (14) 【3】 【22】 **Piperaceae** 胡椒科

- 46 *Peperomia japonica* Makino 椒草
 47 *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi 風藤
 48 *Piper sintenense* Hatusima 薄葉風藤

十八、(1) (15) 【1】 【23】 **Aristolochiaceae** 馬兜鈴科

- 49 *Aristolochia heterophylla* Hemsl. 異葉馬兜鈴

十九、(1) (16) 【1】 【24】 **Actinidiaceae** 獼猴桃科

- 50 *Actinidia callosa* Lindl. var. *callosa*. 硬齒獼猴桃

POLYPETALOUS 雙子葉植物亞門

二十、(3) (19) 【3】 【27】 **Saxifragaceae** 虎耳草科

- 51 *Hydrangea integrifolia* Hayata ex Matsum. & Hayata 大枝掛繡球
 52 *Pileostegia viburnoides* Hook. f. & Thoms. 青棉花
 53 *Schizophragma integrifolium* Oliv. var. *fauriei* 圓葉鑽地風

二十一、(2) (21) 【2】 【29】 **Rosaceae** 薔薇科

- 54 *Rosa laevigata* Michx. 金櫻子
 55 *Rubus swinhoei* Hance 斯氏懸鉤子

二十二、(3) (24) 【4】 【33】 **Fabaceae** 豆科

- 56 *Dumasia villosa* DC. ssp. *bicolor* (Hayata) Ohashi & Tateishi 台灣山黑扁豆
 57 *Millettia pachycarpa* Benth. 台灣魚藤
 58 *Millettia reticulata* Benth. 老荊藤
 59 *Pueraria montana* (Lour.) Merr. 山葛

二十三、(1) (25) 【1】 【34】 **Euphorbiaceae** 大戟科

- 60 *Mallotus repandus* (Willd.) Muell.-Arg. 扛香藤

- 二十四、(1) (26) 【1】 【35】 **Rutaceae** 芸香科
61 *Zanthoxylum scandens* Blume 藤花椒
- 二十五、(1) (27) 【1】 【36】 **Malpighiaceae** 黃禱花科
62 *Hiptage benghalensis* (L.) Kurz. 猿尾藤
- 二十六、(1) (28) 【1】 【37】 **Anacardiaceae** 漆樹科
63 *Rhus ambigua* Lav. ex Dipped 台灣藤漆
- 二十七、(1) (29) 【1】 【38】 **Sabiaceae** 清風藤科
64 *Sabia swinhoei* Hemsl. 台灣清風藤
- 二十八、(2) (31) 【2】 【40】 **Celastraceae** 衛矛科
65 *Celastrus kusanoi* Hayata 大葉南蛇藤
66 *Euonymus spraguei* Hayata 刺果衛矛
- 二十九、(3) (34) 【4】 【44】 **Rhamnaceae** 鼠李科
67 *Berchemia formosana* Schneider 台灣黃鱔藤
68 *Berchemia lineata* (L.) DC. 小葉黃鱔藤
69 *Rhamnus formosana* Matsum. 桶鈎藤
70 *Ventilago leiocarpa* Benth. 光果翼核木
- 三十、(4) (38) 【6】 【50】 **Vitaceae** 葡萄科
71 *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Traut. var. *hancei* Rehder
漢氏山葡萄
72 *Ampelopsis cantoniensis* (Hook. & Arn.) Planch. var. *cantoniensis*.
廣東山葡萄
73 *Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep. 虎葛
74 *Parthenocissus tricuspidata* (Sieb. & Zucc.) Planch. 地錦
75 *Tetrastigma formosanum* (Hemsl.) Gagnep. 三葉崖爬藤
76 *Tetrastigma umbellatum* (Hemsl.) Nakai 台灣崖爬藤
- 三十一、(1) (39) 【2】 【52】 **Elaeagnaceae** 胡頹子科
77 *Elaeagnus glabra* Thunb. 藤胡頹子
78 *Elaeagnus thunbergii* Serv. 鄧氏胡頹子
- 三十二、(1) (40) 【2】 【54】 **Passifloraceae** 西番蓮科
79 *Passiflora edulis* Sims. 西番蓮

80 *Passiflora suberosa* Linn. 三角葉西番蓮

三十三、(5) (45) 【5】 【59】 **Cucurbitaceae** 葫蘆科

- 81 *Diplocyclos palmatus* (L.) C. Jeffrey 雙輪瓜
 82 *Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino 絞股藍
 83 *Thladiantha nudiflora* Hemsl. ex Forbes. & Hemsl. 青牛膽
 84 *Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim. ex Fr. & Sav. 王瓜
 85 *Zehneria mucronata* (Blume) Miq. 黑果馬蛟兒

三十四、(3) (48) 【3】 【62】 **Araliaceae** 五加科

- 86 *Eleutherococcus trifolius* (L.) S. Y. Hu var. *trifolius* 三葉五加
 87 *Hedera rhombea* (Miq.) Bean var. *formosana* (Nakai) Li 台灣常春藤
 88 *Schefflera arboricola* (Hayata) Kanehira 鵝掌蘂

SYMPETALOUS 雙子葉植物亞門
合瓣花群

三十五、(1) (49) 【1】 【63】 **Ericaceae** 杜鵑花科

- 89 *Vaccinium bracteatum* Thunb. 米飯花

三十六、(1) (50) 【1】 【64】 **Myrsinaceae** 紫金牛科

- 90 *Ardisia sieboldii* Miq. 樹杞

三十七、(1) (51) 【1】 【65】 **Oleaceae** 木犀科

- 91 *Jasminum hemsleyi* Yamamoto 山素英

三十八、(1) (52) 【1】 【66】 **Gentianaceae** 龍膽科

- 92 *Tripterospermum lanceolatum* (Hayata) Hara ex Stake 玉山肺形草

三十九、(2) (54) 【3】 【69】 **Apocynaceae** 夾竹桃科

- 93 *Ecdysanthera rosea* Hook. & Arn. 酸藤
 94 *Trachelospermum gracilipes* Hook. f. 細梗絡石
 95 *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lemaire 絡石(台灣白花藤)

四十、(4) (58) 【4】 【73】 **Asclepiadaceae** 蘿藦科

- 96 *Cynanchum formosanum* (Maxim.) Hemsl. ex Forbes & Hemsl. 台灣牛皮消
 (台灣白薇)
 97 *Dischidia formosana* Maxim. 風不動
 98 *Hoya carnosia* (L. f.) R. Br. 絨蘭

99 *Marsdenia formosana* Masamune. 台灣牛蒡菜

- 四十一、(4) (62) 【4】 【77】 **Rubiaceae** 茜草科
100 *Coptosapelta diffusa* (Champ. ex Benth.) Steen. 瓢箪藤
101 *Mussaenda parviflora* Matsum. 玉葉金花
102 *Paederia foetida* L. 雞屎藤
103 *Psychotria serpens* L. 拎壁龍(風不動藤)

四十二、(3) (65) 【4】 【81】 **Convolvulaceae** 旋花科

- 104 *Cuscuta australis* R. Br. 菟絲子
105 *Erycibe henryi* Prain 亨利氏伊立基藤
106 *Ipomoea cairica* (L.) Sweet 番仔藤(槭葉牽牛)
107 *Ipomoea indica* (Burm. F.) Merr. 銳葉牽牛

四十三、(2) (67) 【2】 【83】 **Gesneriaceae** 苦苣苔科

- 108 *Aeschynanthus acuminatus* Wall. 長果藤
109 *Lysionotus pauciflorus* Maxim. var. *pauciflorus* 吊石苣苔(石吊蘭)

四十四、(1) (68) 【1】 【84】 **Caprifoliaceae** 忍冬科

- 110 *Lonicera japonica* Thunb. 忍冬(金銀花)

四十五、(1) (69) 【1】 【85】 **Asteraceae** 菊科

- 111 *Mikania cordata* (Burm. f.) B. L. Rob. 蔓澤蘭

MONOCOTYLEDONAE 單子葉植物門

四十六、(1) (1) 【1】 【1】 **Liliaceae** 百合科

- 112 *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr. 天門冬

四十七、(1) (2) 【2】 【3】 **Dioscoreaceae** 薯蕷科

- 113 *Dioscorea japonica* Thunb. var. *pseudojaponica* (Hayata) Yamamoto 基隆
野山藥

- 114 *Dioscorea matsudai* Hayata 裏白葉薯榔

四十八、(1) (3) 【4】 【7】 **Smilacaceae** 菝契科

- 115 *Smilax arisanensis* Hayata 阿里山菝契
116 *Smilax bracteata* Presl var. *bracteata* 假菝契
117 *Smilax china* L. 菝契(大溪菝契)

118 *Smilax glabra* Roxb. 光滑菝契(禹餘糧、冷飯藤)

四十九、(2)(5)【2】【9】 **Commelinaceae** 鴨跖草科

119 *Murdannia keisak* (Hassk.) Hand.-Mazz. 水竹葉

120 *Zebrina pendula* Schnizl. 吊竹草

五十、(1)(6)【1】【10】 **Poaceae** 禾本科

121 *Miscanthus sinensis* Anders. 芒

五十一、(1)(7)【1】【11】 **Arecaceae** 棕櫚科

122 *Calamus quiquesetinervius* Burret 黃藤

五十二、(2)(9)【2】【13】 **Araceae** 天南星科

123 *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl. 拎樹藤

124 *Pothos chinensis* (Raf.) Merr. 柚葉藤

五十三、(2)(11)【2】【15】 **Orchidaceae** 蘭科

125 *Cleisostoma paniculatum* (Ker-Gaml.) Garay 虎紋蘭

126 *Dendrobium moniliforme* (L.) Sw. 石斛

陽明山國家公園依附植物種類統計表

	科	屬	種
蕨類	8	18	26
裸子植物	0	0	0
被子植物			
雙子葉植物	37	69	85
單子葉植物	8	11	15
合計	53	98	126

附錄二、依附植物 IVI 重要值

	地錦	細梗絡石	拎樹藤	風藤	三葉崖 爬藤	珍珠蓮	拎壁龍	腎蕨	樹杞	假菝契	虎紋蘭	伏石蕨	石葦
YMS1	0.21	0.41	0.23	0.03	0.03	0.50	0.18	0.03	0.05	0.04	0.10	0.09	0.07
YMS2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
YMS3	0.00	0.00	0.66	0.10	0.11	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.03
YMS4	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00
YMS5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00
YMS6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS7	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
YMS8	0.00	0.00	0.25	0.38	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS9	0.00	0.00	0.20	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS10	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
YMS11	0.00	0.13	0.00	0.00	0.11	0.15	0.21	0.19	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00
YMS12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS13	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	0.00
YMS14	0.00	0.00	0.18	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00
YMS15	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00
YMS16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00
YMS17	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
YMS18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00
YMS19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00

附錄二、依附植物 IVI 重要值(續)

	毬蘭	風不動	臺灣崖 爬藤	厚葉鐵 線蓮	南五味子	落葵	硬齒獼 猴桃	槭葉牽牛	薜荔	虎葛	玉葉金花	光滑菝契
YMS1	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS2	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS3	0.41	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS4	0.00	0.00	0.18	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS5	0.00	0.00	0.00	0.53	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS7	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.30	0.36	0.11	0.00
YMS8	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.13
YMS9	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.07	0.31	0.00	0.00	0.00
YMS10	0.38	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS11	0.59	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS12	0.26	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS15	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
YMS18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS19	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

附錄二、依附植物 IVI 重要值(續)

	亨利氏伊 立基藤	杯狀蓋 陰石蕨	老荊藤	串鼻龍	吊竹草	柚葉藤	漢氏山 葡萄	山蘇花	波氏星蕨	大星蕨	水竹葉	三葉五加
YMS1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS9	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS10	0.00	0.12	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS11	0.00	0.00	0.00	0.15	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS12	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS16	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00
YMS17	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00
YMS18	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00
YMS19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.08	0.06

附錄二

	地錦	細梗絡石	杉樹藤	風藤	三葉崖爬藤	珍珠蓮	杉壁籠	腎蕨	樹杞	假蒺藜	虎紋蘭	伏石蕨	石菴
YMS1	0.21	0.41	0.23	0.03	0.03	0.50	0.18	0.03	0.05	0.04	0.10	0.09	0.07
YMS2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
YMS3	0.00	0.00	0.66	0.10	0.11	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.03
YMS4	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00
YMS5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00
YMS6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS7	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
YMS8	0.00	0.00	0.25	0.38	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS9	0.00	0.00	0.20	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS10	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
YMS11	0.00	0.13	0.00	0.00	0.11	0.15	0.21	0.19	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00
YMS12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS13	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	0.00
YMS14	0.00	0.00	0.18	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00
YMS15	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00
YMS16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00
YMS17	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
YMS18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00
YMS19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00

	迷菌	風不動	臺灣崖 爬藤	厚葉鐵 線蕨	南五味子	慈蕨	硬齒網 蕨	槭葉蕨	蕨	虎耳	玉簪金花	光滑蕨
YMS1	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS2	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS3	0.41	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS4	0.00	0.00	0.18	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS5	0.00	0.00	0.00	0.53	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS7	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.30	0.36	0.11	0.00
YMS8	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.13
YMS9	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.07	0.31	0.00	0.00	0.00
YMS10	0.38	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS11	0.59	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS12	0.26	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS15	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
YMS18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS19	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

	亨利氏伊 立基藤	杯狀蓋 陰石蕨	老前藤	申鼻籠	茅竹草	柚葉藤	漢氏山 菊蕨	山蘇花	施氏豆蕨	大豆蕨	水竹蕨	三葉五加
YMS1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS9	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS10	0.00	0.12	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS11	0.00	0.00	0.00	0.15	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS12	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
YMS16	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00
YMS17	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00
YMS18	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00
YMS19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.08	0.06

附錄三、各樣株依附植物重要值表

樣株編號：YMS1

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
珍珠蓮	14	36	50
細梗絡石	14	27	41
拎樹藤	9	14	23
爬牆虎	14	7	21
拎壁龍	11	7	18
虎紋蘭	5	5	10
伏石蕨	9	0	9
石葦	6	1	7
樹杞	3	2	5
假拔契	3	1	4
風藤	3	0	3
三葉崖爬藤	3	0	3
腎蕨	3	0	3
毬蘭	3	0	3
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 2

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
風不動	67	64	131
石葦	33	36	69
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 3

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
拎樹藤	20	46	66
毬蘭	20	21	41
臺灣崖爬藤	20	8	28
拎壁龍	10	8	28
伏石蕨	10	3	13
三葉崖爬藤	10	1	11
風藤	10	0	10
石葦	0	3	3
合計	100	100	200

附錄三、各樣株依附植物重要值表(續 1)

樣木編號：YMS 4

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
珍珠蓮	43	53	96
厚葉鐵線蓮	14	32	46
假菝契	15	7	22
風藤	14	4	18
臺灣崖爬藤	14	4	18
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 5

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
珍珠蓮	30	47	77
厚葉鐵線蓮	30	23	53
南五味子	10	26	36
伏石蕨	30	5	35
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 6

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
硬齒獼猴桃	50	82	132
落葵	50	18	68
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 7

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
毬蘭	36	58	94
烏斂莓	21	15	36
薜荔	15	15	30
伏石蕨	7	5	12
玉葉金花	7	4	11
拎樹藤	7	2	9
槭葉牽牛	7	1	8
合計	100	100	200

附錄三、各樣株依附植物重要值表(續 2)

樣木編號：YMS 8

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
落葵	22	40	62
風藤	14	24	38
珍珠蓮	22	10	32
拎樹藤	14	11	25
毬蘭	14	4	18
光滑菝葜	7	6	13
槭葉牽牛	7	5	12
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 9

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
拎樹藤	13	7	20
風藤	6	2	8
毬蘭	31	27	58
落葵	6	1	7
槭葉牽牛	6	1	7
薜荔	13	19	32
亨利氏伊立基藤	25	43	68
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 10

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
珍珠蓮	17	43	60
毬蘭	17	21	38
老荊藤	11	26	37
臺灣崖爬藤	17	4	21
細梗絡石	11	2	13
杯狀蓋陰石蕨	11	1	12
腎蕨	10	2	12
伏石蕨	6	1	7
合計	100	100	200

附錄三、各樣株依附植物重要值表(續 3)

樣木編號：YMS 11

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
毬蘭	18	41	59
伏石蕨	18	7	25
拎壁龍	8	13	21
腎蕨	8	11	19
珍珠蓮	8	7	15
串鼻龍	8	7	15
細梗絡石	8	5	13
三葉崖爬藤	8	3	11
臺灣崖爬藤	8	3	11
吊竹草	8	3	11
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 12

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
亨利氏伊立基藤	16	56	72
漢氏山葡萄	16	18	34
柚葉藤	16	13	29
毬蘭	20	6	26
珍珠蓮	16	4	20
臺灣崖爬藤	16	3	19
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 13

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
伏石蕨	83	81	164
風藤	17	19	36
合計	100	100	200

附錄三、各樣株依附植物重要值表(續 4)

樣木編號：YMS 14

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
伏石蕨	58	84	142
拎樹藤	14	4	18
山蘇花	14	5	19
風藤	14	7	21
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 15

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
拎樹藤	12	10	22
伏石蕨	38	30	68
毬蘭	25	43	68
柚葉藤	25	17	42
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 16

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
伏石蕨	40	6	46
杯狀蓋陰石蕨	30	89	119
波氏星蕨	30	5	35
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 17

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
風藤	13	2	15
珍珠蓮	25	47	72
伏石蕨	13	1	14
薜荔	6	1	7
杯狀蓋陰石蕨	30	47	77
大星蕨	13	2	15
合計	100	100	200

附錄三、各樣株依附植物重要值表(續 5)

樣木編號：YMS 18

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
珍珠蓮	25	16	41
伏石蕨	42	40	82
杯狀蓋陰石蕨	25	42	67
波氏星蕨	8	1	9
合計	100	100	200

樣木編號：YMS 19

植物名稱	相對頻度 (%)	相對優勢度 (%)	重要值 (IVI)
珍珠蓮	25	85	110
腎蕨	19	7	26
伏石蕨	25	4	29
臺灣崖爬藤	13	1	14
波氏星蕨	6	0	6
水竹葉	6	2	8
三葉五加	6	1	7
合計	100	100	200



照片 1、楓香為本園區最高樹種之一，依附之植物亦屬豐富



照片 2、依附植物---虎紋蘭與細梗絡石



照片 3、楓香上的依附植物---石葦



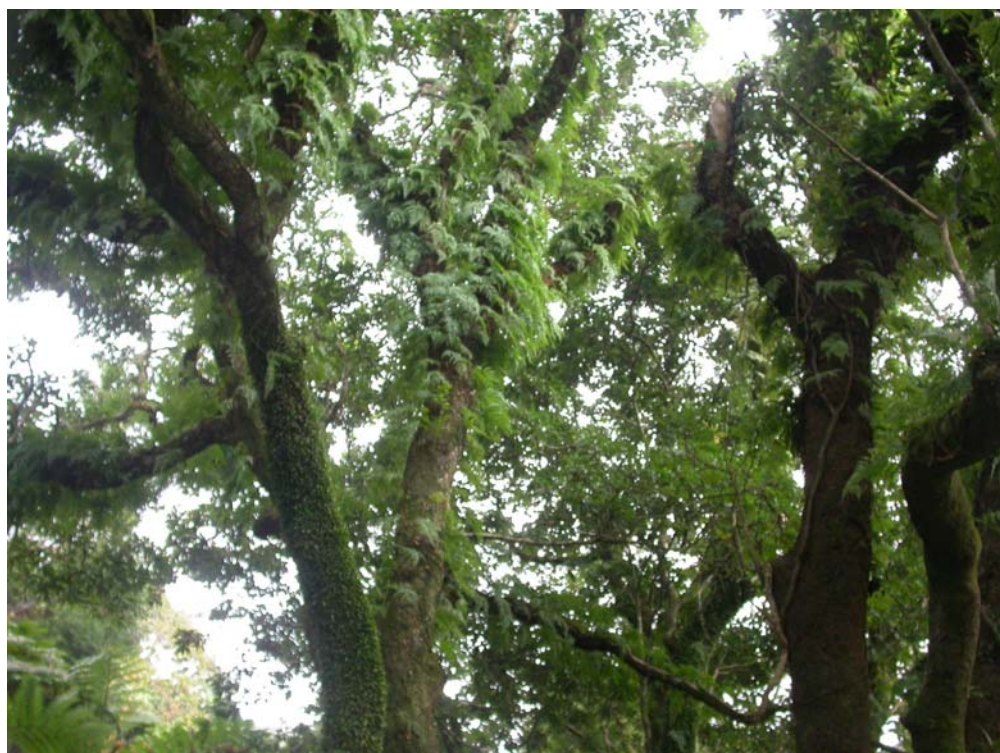
照片 4、雀榕為絞殺植物，長大後亦成為附主能依附多種植物



照片 5、本株雀榕胸徑寬達 170cm (依附植物：拎樹藤)



照片 6、茄苳樹上佈滿絨蘭（右為其花）等藤本依附植物



照片 7、大葉楠樹上佈滿以杯狀蓋陰石蕨為優勢之依附植物



照片 8、蕨類植物為本區依附植物之重要組成（圖為台灣水龍骨）



照片 9、其他常見依附植物（左為六葉野木瓜；右為台灣石吊蘭）



照片 10、完整的裝備與紮實的訓練為進行攀樹研究最基本且必需的



照片 11、研究人員利用繩索等工具於樹上進行調查情形

陽明山國家公園依附植物之研究

內政部營建署陽明山國家公園管理處

95年