

台灣維管束附生植物的多樣性

◎林業試驗所育林組·徐嘉君

附生植物係指通常萌發於宿主植物上，生活史的全部或部分時期生長在空氣中，不與地面接觸的植物；此外，附生植物的養分來自本身的光合作用，而非由宿主植物上攝取，因此筆者根據其生態習性和生活史做歸類，將附生植物大致分為以下幾類(Kress, 1986)：

一、真附生植物(holo-epiphyte or True epiphyte)：指那些絕對生活在附生環境裡的植物，整體族群以及生活史全程都在空氣中進行，未與地面接觸的植物。

二、半附生植物(Hemi-epiphyte)：生活史的某一階段與地面有聯繫，根據聯繫發生的階段，又可以分為：

(一) 初級半附生植物(Primary hemi-epiphyte)：這類植物幼苗萌發於宿主植物樹皮上，生活史的前半段屬於附生植物，在長成之後，根部會漸漸伸入地面土壤中，成為地生植物，最著名的便是熱帶地區的榕屬植物(*Ficus spp.*)，這些植物長成以後會以莖部纏勒宿主使其窒息而死，又稱為纏勒植物。

(二) 次級半附生植物(Secondary hemi-epiphyte)：這類植物於生活史的初期是地生植物，種子萌發於地表土壤之中，藉氣根攀緣宿主，待長成之後，與地面聯繫的根部常會老朽腐爛，而成為真正的附生植物，許多天南星科的攀緣植物都屬於這類生活型，如：柚葉藤、柃樹藤等等。

三、兼性附生植物(Facultative epiphytes)：某些種類的植物其部分的族群個體是附生植物，而其餘個體亦可生長於如邊坡、岩壁、倒木等具有淺薄土壤的地生環境之中，則稱為兼性附生。

根據前述定義，則半寄生植物(某些可以自行光合作用的寄生植物，如桑寄生)、藤本植物，以及某些情況下，偶發附著於樹上的地生植物，皆不包含在本文所指的附生植物範疇內。進一步根據此定義來編製台灣的附生植物名錄，結果顯示在台灣植物誌第二版所記錄的4,077種原生維管束植物中，有336種(24科，105屬)附生植物，其中有11種只分佈在蘭嶼與綠島，包含了271種真附生、41種兼性附生及24種半附生植物。根據Hosokawa(1950)所提出的附生植物商數(Epiphyte-quotient, 維管束附生植物佔區域內全體維管束植物的比例)，台灣的附生植物商數約為8%，此比例略低於世界平均的維管束附生植物比例(10%)，而台灣附生植物的特有種比例(21.5%)，也低於全台灣維管束植物的水準(26.2%)。

圖1顯示台灣附生植物物種數排名前十名的科以及所包含的物種數和比例，蕨類植物佔第一位(171種)，其次是蘭科植物(120種)，物種數排名前十個科即包含89%的物種。

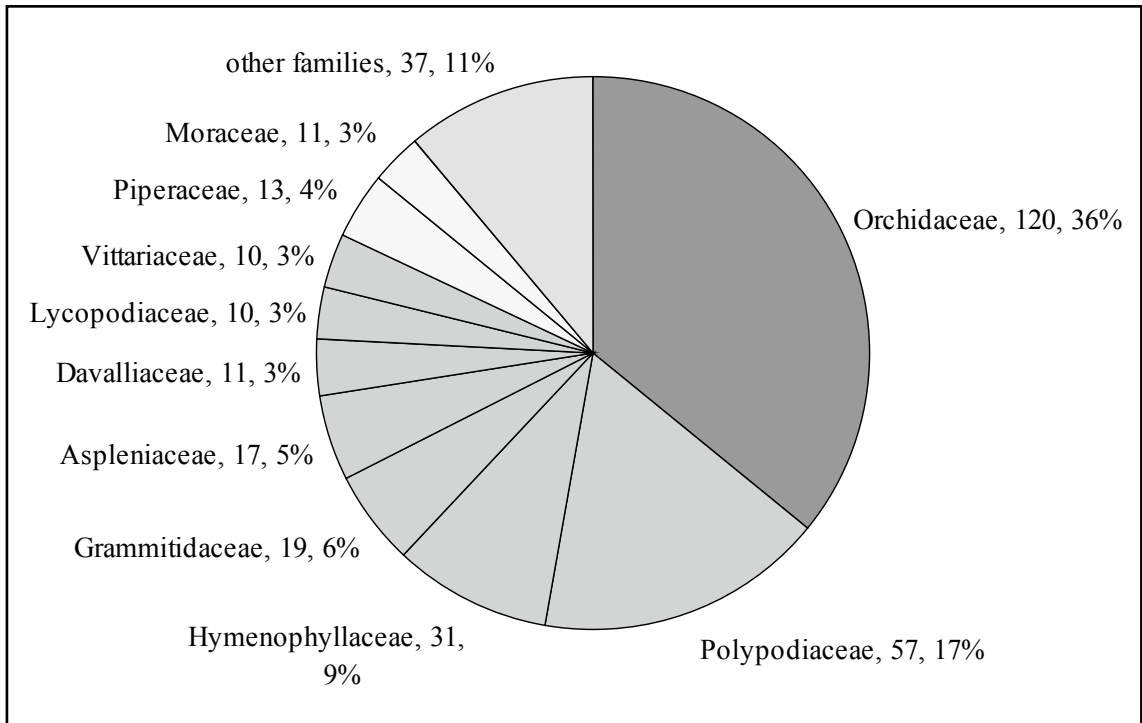


圖1 台灣附生植物科內物種數與所佔比例圖(徐嘉君 製)

表1統計台灣附生植物的屬及其所包含物種數，有54個屬(51%)只包含一個附生植物種，而含超過10種以上附生植物的屬只佔全體的5%，由此可知，台灣的附生植物集中於

少數分類群，而這少數的分類群在適應附生環境上格外成功，經由附生植物名錄的編製與分析，可以得知台灣維管束附生植物的多樣性，並促進瞭解台灣森林生態系的本質。☼

表1 台灣附生植物屬內物種數與所佔比例之級距表

物種數	屬的個數	所佔比例
1	54	51%
2~5	30	29%
6~10	16	15%
11~15	3	3%
16~20	1	1%
~20	1	1%