

竹葉蘭

圖1. 竹葉蘭種植在植物園北部區與中部大草原交界處的坡地

文・圖／張正

「竹葉蘭發現於台灣全島1000公尺以下的山區或平地，通常在陽光充足的山坡、田野或田壟可以看到，常與禾草混生，不開花時不易



圖2. 竹葉蘭株型為叢生狀，葉如竹葉、莖如葦草，花序頂生。

文・圖／張鈞翔

在大自然生態體系中，每一種生物都扮演著特定的生態角色。以物質、能量循環的觀點而言，有些生物是生產者(例如綠色植物)，能夠將來自太陽光的能量，經由光合作用，轉化成葡萄糖等營養物質。初級消費者(例如牛、羊等草食動物)則攝取植物，而從植物中獲得能量。然而初級消費者本身卻也是次級消費者(例如獅子、老虎等獵食動物)的食物與能量來源。當獅子、老虎等次級消費者死亡之後，本身所擁有的養分與能量則由兀鷹、鬣狗等食腐肉動物或是其他攝食碎屑食物的無脊椎動物所獲取。最後，食物由細菌等分解者獲取，分解成小分子的有機化合物釋放於泥土中，再成為綠色植物的養分與能量來源。如此能量的流傳與循環系統稱之為食物鏈或食物網。生物的種類愈多，能量的流傳與循環系統愈複雜，但也愈趨高效率與高穩定性，而有利於生態體系的發展。這也就是為甚麼生態學家致力鼓吹生物多樣性的重要因素之一。

為何生物的種類愈多，生態系統愈趨穩定？因為每一種生物在其生態體系內，都有其特殊的角色與地位，稱之為生態區位(niche)。生態區位的概念最早由美國人J. Grinnell

引人注目，常使人誤認為禾本科草類，但竹葉蘭的花有嘉德麗亞蘭的華美，國外人士常種於露天的庭院，欣賞其艷紫色的花朵」。蘇鴻傑教授在30年前的著作「台灣的野生蘭」一書中如此描述台灣原生的「竹葉蘭」，彷彿當時在山間田畝隨處可見竹葉蘭。

蘭學家周鎮先生在「台灣蘭圖鑑」一書中發表了一張千萬朵「竹葉蘭」花朵盛開的图片，彷彿千萬隻粉身紫尾的小鳥，熱鬧繽紛棲息在草原上，這是17年前出版的書籍。

台灣何處可以再看到萬花齊開的竹葉蘭呢？與其在書裡夢裡找尋，不如就在本館植物園來重建美景吧！植物園有坡地，也有充足的陽光

及合適的氣候，竹葉蘭又是全省分布的低海拔原生植物，條件皆合適，只欠主角——竹葉蘭。

91年1月起，由植物園義工林美惠小姐繁殖竹葉蘭，美惠在實驗室中將竹葉蘭種子播種在玻璃瓶內培養基上，小蘭苗欣欣向榮生長，同年8月移植到苗圃培養，在培養的過程，我們了解為什麼竹葉蘭又名「葦草蘭」，因為細長的莖形似葦草，頗為傳神。

今年6月，第一朵竹葉蘭的花在50公分高的幼株莖頂開放了，嬌艷的花朵令人欣喜不已，在8月初將1000株竹葉蘭種植在植物園北部區與中部大草原交界處的坡地上(圖1)，今年的竹葉蘭依然幼小，距離重現文獻上記載莖高70~100公分的大型地生蘭風華尚遠，今年的「鳥仔花」稀稀落落的開著，但來年可待，因為竹葉蘭為叢生性的宿根蘭科植物，盛夏開花，冬季莖葉枯萎，翌年再由宿根長出新芽，進入另一個生長週期，可年年生長茁壯(圖2)。

竹葉蘭學名為*Arundina graminifolia* (Don.) Hochr.，英名為bamboo orchid，為什麼會叫做竹葉蘭呢？來植物園走一趟，看看它的葉片形狀就分曉了。原生地廣布在亞洲地區，但以熱帶亞洲為主，本屬僅有竹葉蘭一個種。每年7月起花序生於

莖頂，花形似小型的嘉德麗雅蘭(圖3)，花一朵接一朵在開放，可開到7~8朵花，花期長達3到4個月，淺粉紅色，直徑約5~8公分，唇瓣鑲有紫紅色條紋，中間有黃色龍骨，邊緣呈波浪狀，形似鶴鳥展翅(圖4)，為鳥仔花名稱由來。



圖3. 竹葉蘭花為淺粉紅色，紫紅色唇瓣捲成筒狀，中間有黃色龍骨狀突起。

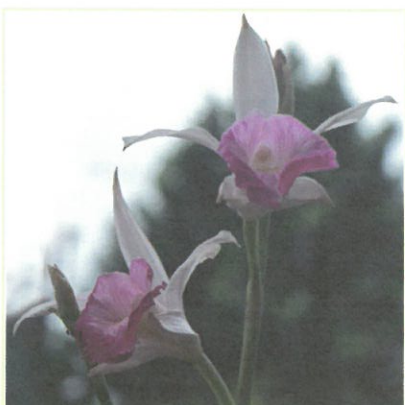


圖4. 竹葉蘭花型有如飛翔的小鳥，又名鳥仔花。



羊羊話題

羊的生態角色

於1917年提出並引入生態學中。現在已經發展成一項重要的理論，意指一個物種在生態系統中有其特定的功能作用，以及時間和空間的地位，例如棲境、食性、覓食路線、活動季節與行為等。這也反映了物種與物種之間、物種與環境之間的關係。從演化的觀點而言，在一個生態體系內，物種會發展出各自的生態區位，或是物種會佔據各種生態區位，避免資源利用的重疊與競爭，增加資源的使用效率(圖1)，以增加存活與發展的機會。

羊是草食動物，在生態體系中扮演初級消費者的角色，攝取綠色植物，而本身又是肉食動物的食物來源。羊與牛生態角色功能

相似，食物來源又大致相同，生理功能皆屬反芻動物，但是羊的體型並不及牛壯碩，如何與牛競爭食物資源呢？在生態區位上，羊與牛如

何區隔呢？其實就攝食的行為與對青草的利用而言，羊與牛有明顯不同的生態區位。羊的嘴尖、嘴唇較薄，上唇有一縱裂(圖2)，如此分裂的上唇，使得羊能夠更加靈巧地利用嘴唇控制食物，選擇牧草。此外，羊的下頷門齒向外有一定的傾斜角度(圖3)，使得羊能夠貼近地面取食較低的青草，利用靈活的上唇、裸露的上齦和向外傾斜的下門齒切割青草。所以當牛已經無法取食的短草，羊則還能有效運用。當牛已經完成



圖2. 羊嘴尖、唇薄、上唇縱裂，增加取食的靈活性。

進食一大片草地而離去之後，留下吃剩或吃不到的短草，這時才是羊正要大快朵頤的開始！

如果我們用一根牧草來代表草食動物食性的生態區位，牛利用草的上半部，羊則利用下半部。這樣的區隔使得牛與羊不致於發生資源的重疊與競爭，而能夠和平共存於大自然的草原上，有效率地利用大地青草的每一部分，共同維繫生態體系中穩定的能量流轉與循環。

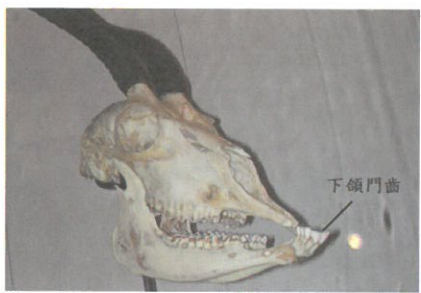


圖3. 下頷門齒向外傾斜，能夠啃食短草。

圖1. 生態區位(niche)示意圖：不同的鳥類具有各自的生態區位。