蕨類植物簡介



我們的妙用

除了先前提到的食用和園藝價值外，蕨類植物由於對生長環境條件的選擇，也可當成潮濕環境的指標植物，另外還具有農業及工藝上實用的價值。



▲筆筒樹

（*Sphaeropteris lepifera (Hook.) Tryon*）筆筒樹族群分布以向陽山谷較多。

什麼是蕨類植物？

我們是一群演化地位處於苔蘚植物和種子植物之間的蕨類植物，在我們從誕生到成熟繁衍下一代過程中，可以清楚觀賞到植物體的成長和發育及有性世代（配子體）和無性世代（孢子體）之間的世代交替。

全世界的蕨類植物約有一萬餘種，台灣產六百餘種，其中五十多種屬於台灣特種。



▲過溝菜蕨
（*Anisogonium esculentum (Retz.) Presl*）
常見的桌上野味佳餚，我也是蕨類植物喔！



▲滿江紅
（*Azolla pinnata R. Brown*）
滿江紅是較常見的水生蕨類，常與藻類共生。

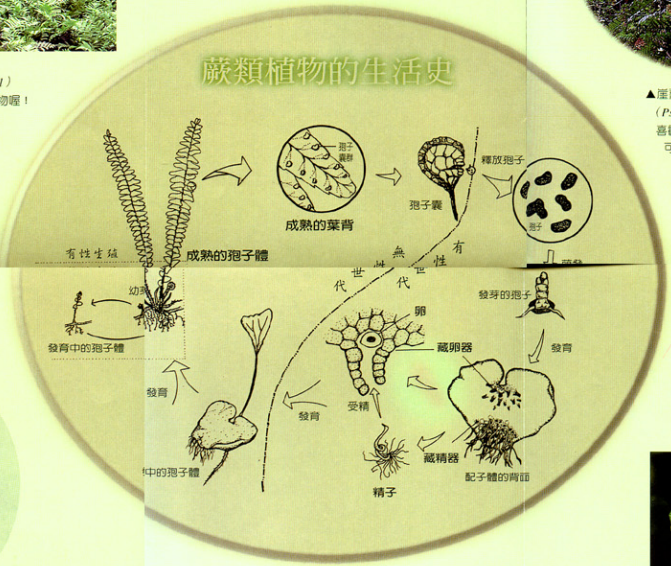
猜我們在哪裡？

由於蕨類植物的生活史中精子需藉助水分以利於自由游動完成受精過程，所以大部分蕨類植物不能完全離水而居，必須生長在較潮濕的環境，按生長習性不同，大致有地生、附生及水生等生活類型，不妨留意居家附近排水溝兩側，或於野外踏青時稍加注意林下或樹幹等地方，您一定可以看到我們喲！

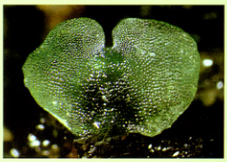


▲崖薑蕨
（*Pseudodrynaria coronans (Mett.) Ching*）
喜歡附生在樹幹上，外形頗像倒掛的傘，可收集雨水和腐植質。

蕨類植物的生活史



配子體又稱爲原葉體，是蕨類植物有性世代中的植物體，最常見者是左右對稱的心形。



▲鐵線蕨
（*Adiantum capillus-veneris L.*）
的原葉體呈心形





▲芒萁
（*Dicranopteris linearis (Burm. f.) Under.*）
葉柄可編製實用美觀的籃子。



▲台灣金狗毛蕨
（*Cibotium taiwanense Kuo*）
一隻隻可愛的金毛小絨狗係由一株株生長數年的金狗毛蕨所製成。



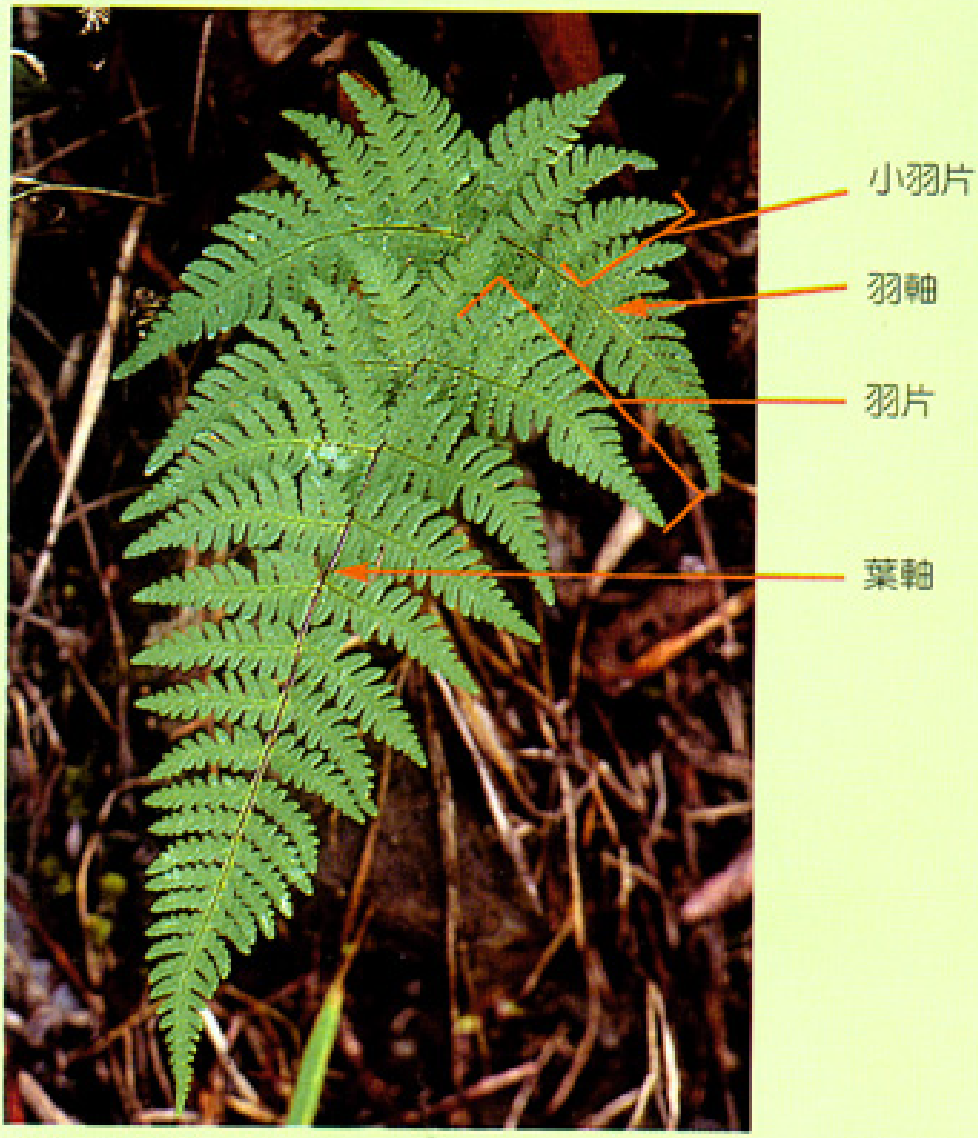
▲瓶蕨
（*Vandenboschia auriculata (Blume) Copel.*）
的原葉體為不規則分枝絲狀



▲半月形鐵線蕨（*Adiantum philippense L.*）可常在中、低海拔潮濕岩壁間發現我們。

營養構造面面觀

在野外常見呈〝？〞形的莫名植物，你知道嗎？那就是蕨類植物的幼葉。進入形形色色蕨類世界，最容易尋獲便是無性世代的孢子體，按外形可分爲根、莖、葉三部分，莖以短而直立或長而橫走兩種形態較爲常見。



▲深山粉背蕨

*(Cheilanthes farinosa (Forsk.) Kaulf.)*之羽狀複葉

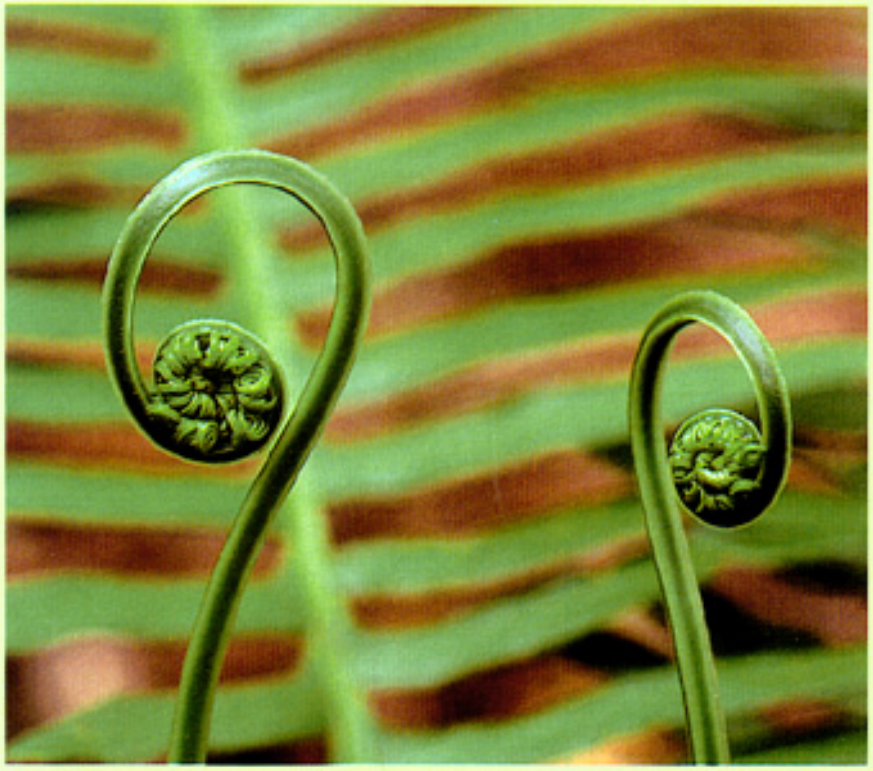


▲杯狀蓋骨碎補
(Humata griffithiana (Hook.) C. Chr.

錦囊妙計……

再來談談蕨類植物的生殖策略，我們以孢子來進行繁殖，孢子外有孢子囊包圍保護，等到孢子成熟孢子囊開裂，孢子便可以順利飛散出去，開始面對生涯歷鍊。

孢子囊著生位置有葉腋和葉背等，不同種類的蕨類植物有豐富多變的排列和分布方式，除了少數孢子囊會單獨生長外，大多數孢子囊會聚集成孢子囊群，孢子囊群之形狀更是引人注目的焦點。



▲蕨類之 "？" 狀幼葉
圖為倒葉瘤足蕨 *(Plagiogyria dunni Copel.)* 之幼葉



▲銳葉石松
(Lycopodium fargesii Hert.)
孢子囊不聚集為孢子囊群，而個別生長於葉腋間。



▲全緣鳳了蕨

(Coniogramme fraxinea (Don) Diels)

孢子囊群沒有保護構造，沿羽軸小脈生長。



▲烏毛蕨

(Blechnum orientale L.)

孢子囊群沿羽軸兩側平行生長，囊群蓋開口朝羽軸。



▲毛葉腎蕨
(Nephrolepis hirsutula (Forst.) Presl)
孢膜外形好像是腎臟形狀，故名腎蕨。



▲闊葉骨碎補
(Davallia solida (Forst.) Sw.)
位於葉緣的水晶杯此刻注滿即將遠行的孢子，預祝旅途上一路順風。

孢子囊群有些並未具有保護措施，如：鳳了蕨、劍蕨…等。有些則使出渾身解數產生保護構造，常見的有：1.葉的反捲；2.葉向內凹陷；3.特化薄膜構造——孢膜。爲避免機械性傷害，對於種種精巧設計更驚覺大自然的神妙。



▲台灣金狗毛蕨
(Cibotium taiwanense Kuo)
孢子囊群躲藏在兩片蚌殼狀的孢膜裡。



▲柄囊蕨
(Peranema cyatheoides Don)
孢子囊群有著細長的群柄和球狀孢膜，風吹來好似小搖鈴，易於孢子散落。





▲疏毛荷包蕨
(Calymmodon gracillimus (Copel.) N akai ex H. Ito
葉反捲外形像個小荷包將孢子囊群收納於內。



▲廬山石葦
(Pyrrosia sheareri (Bak.) Ching)
葉背全面滿佈孢子囊群的蹤跡。





▲鐵線蕨
(Adiantum capillus-veneris L.)
葉反捲膜質化為孢子囊群蓋上小被子，又稱之為假孢膜。



▲革舌蕨
(Scleroglossum pusillum (Blume) v.A.v.R.)
外形頗似吐出的舌尖，孢子囊群藏身在凹陷的葉溝內。



發行人／顏仁德
審　稿／彭仁傑
編　撰／許再文、楊世婷
繪　圖／林雅玲
美　編／楊世婷、賴英珍
攝　影／許再文、陳建志
出　版／台灣省特有生物研究保育中心
地　址／南投縣集集鎮民生東路一號
印　刷／宏國印刷事業股份有限公司
出版日期1997.11　　再版日期1999.3
行政院農委會補助

台灣省特有生物研究保育中心　編印