



文、圖／雲鴻

### 古脈之一～蓮

朋友的臉書上說有一種葉脈很古老，成雙Y型(叉型)，譬如雙扇蕨。雙扇蕨自己還未遇上，但對古老的雙Y型葉脈倒引發了興趣，馬上想起蓮子上千年都還可以萌芽，荷葉會不會也是屬於這類型的葉脈呢？

其實，以前看過不少有荷葉的畫，畫家們有許多屬於寫意的，恐怕也不在意這些，但相信萬事萬物都有祂的道理，懂了當然最好，也最有意思，有些甚至只要遇上，也會深感趣味或榮幸。

聽說附近的生態池種了不少蓮花，於是，就找機會前去觀察，好好確認一下荷葉的葉脈。結果：荷葉葉脈的確是雙Y型(叉型)葉脈，外緣的Y型葉脈相連，支脈間還有細微的網狀脈相連。



荷葉葉脈的確是雙Y型(叉型)葉脈

這裡所說的蓮花是蓮科蓮屬多年生草本出水植物「蓮」，又稱荷花、蓮花、荷，古稱芙蓉、菡萏(ㄏㄨㄢˋ ㄉㄨㄥˋ)、芙蕖，是多年生草本花卉，屬於山龍眼目、蓮科、蓮屬。<sup>1</sup>並不是睡蓮。

蓮科植物約出現於1億1千萬年前，的確是古老的植物。<sup>1</sup>

## 古脈之二～睡蓮

蓮(荷蓮)的葉脈是雙Y型(叉型)葉脈，睡蓮的葉脈又如何呢？

睡蓮的葉脈也有雙Y型(叉型)葉脈，但較不規則，Y型脈層次較多，有三Y型脈，甚至四Y型脈。主脈及支脈間也有細脈相連。睡蓮和蓮(荷蓮)是不同的植物，睡蓮屬於睡蓮目、睡蓮科、睡蓮屬的水生多年生浮水植物，又稱子午蓮、水芹花、瑞蓮、水洋花或小蓮花。<sup>2</sup>

睡蓮科植物出現於1億3千萬年前<sup>2</sup>，比蓮科植物稍早些，也的確是古老的植物。

## 古脈之三～銀杏

想到古老的植物，稍微熟悉的是銀杏，因為以前秋天去日本旅遊，總希望能看到顏色變成金黃的銀杏樹。記得有一次參加日本旅遊，導遊介紹過銀杏是廣島原爆後最先長出來的植物，顯見它的生命力非常強韌。

雖然國內銀杏種得比較少，也曾在溪頭撿過銀杏葉，還把它當成書籤。於是，藉這個機會也好好觀察了它的葉脈。乍看之下，會以為它的葉脈是平行脈，由於它的葉型屬於扇型，基部小而外圍大，不可能是平行脈。仔細檢查，它是屬於Y型(叉型)脈，大多2-3層。果真也是古老的植物！

維基資料顯示：銀杏，落葉喬木，壽命可達3,000年以上。又名公孫樹、鴨掌樹、鴨腳樹、鴨腳子等，其裸露的種子稱為白果，葉稱蒲扇。屬裸子植物銀杏門唯一現存物種，和它同門的所有其它物種都已滅絕，因此被稱為植物界的「活化石」。已發現的化石可以追溯到2.7億年前。銀杏原產於中國，現廣泛種植於全世界並被早期引入人類歷史。它有多種用途，可作為傳統醫學用途和食物。<sup>3</sup>



圖1-2. 荷葉外緣的Y型葉脈相連，支脈間有細微的網狀脈相連

圖3. 睡蓮也有雙Y型葉脈，但較不規則，Y型脈層次較多

圖4. 銀杏也是屬於Y型(叉型)脈，大多2-3層

鐵線蕨的葉脈大多為雙Y型(叉型)，也有一些三Y型脈

## 古脈之四～鐵線蕨

由銀杏聯想到類似葉型，但小了一號的鐵線蕨。鐵線蕨總給人一絲飄逸又充滿生機的印象，或許是這樣才受人們青睞。最近去植物老師家裡拜訪時，提到這個古脈的想法，正巧他家有鐵線蕨，於是當場驗證。結果：鐵線蕨的葉脈大多為雙Y型(叉型)葉脈，也有一些三Y型脈。沒錯！也是古老的植物！

相關的維基資料：鐵線蕨，學名*Adiantum capillus-veneris*，是蕨類植物，又名鐵絲草、少女的髮絲、鐵線草、水豬毛土。<sup>4</sup> 鐵線蕨科(Adiantaceae)，多年生挺水植物，高從40公分到1公尺以上都有。葉子通常呈現排列狀，暗色且繁衍用的孢子密生於老葉先端。一般來說，該種植物都生長在濕地。

水龍骨目(Polypodiales)是真蕨綱中的一個主要分支，包含超過80%的現存蕨類物種。它們分布於熱帶、亞熱帶和溫帶等地區。水龍骨目被認為是蕨類最晚分歧出來的目，基於最近的基因分析。它們大約在一億年前形成且分歧出來，大概是接在被子植物門分歧之後。<sup>5</sup>

## 古脈之五～飛魚

當得知雙扇蕨這種古老植物有雙Y型(叉型)葉脈的特徵時，正巧剛從蘭嶼回來，上網查了一下哪裡有雙扇蕨這種植物，答案是：在台灣的分布為北端及南端，且在低海拔地區山脊線上。多生於岩壁。北部分布較南部為多，蘭嶼亦有分布。<sup>6</sup>雖然有點扼腕，但印象裡在檢視回程沿途所拍的飛魚照片時，翅膀(胸鰭)的脈紋就是這種雙Y型(叉型)。於是趕緊再確認一下，果真沒錯！沒想到植物界的這種脈型，居然在動物界也有！



飛魚翅膀(胸鰭)的脈紋也是雙Y型(叉型)

接下來就要查看飛魚是不是古老的動物了。結果，沒錯！有飛魚化石！生存年代約在2億4000萬年之前。<sup>7</sup>世界真奇妙！

飛魚受驚時會躍出水面，胸鰭張開，並可以在空中滑翔一段時間。這種飛行行為是為了躲避金槍魚、海豚和鱈魚(鬼頭刀)等的捕食。牠們躍出水面以後，依然會像在水中擺動尾部，因此飛魚在空中會以呈「S」形在空中擺動，可飛行100多米。<sup>8</sup>

註：1、<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8E%B2>

2、<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9D%A1%E8%93%AE>

3、<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%93%B6%E6%9D%8F>

4、<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%90%B5%E7%B7%9A%E8%95%A8%E7%A7%91>

5、<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B0%B4%E9%BE%8D%E9%AA%A8%E7%9B%AE>

6、<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%8C%E6%89%87%E8%95%A8>

7、<https://fossilmeenjoy.pixnet.net/blog/post/37176615>

8、<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A3%9E%E9%B1%BC>