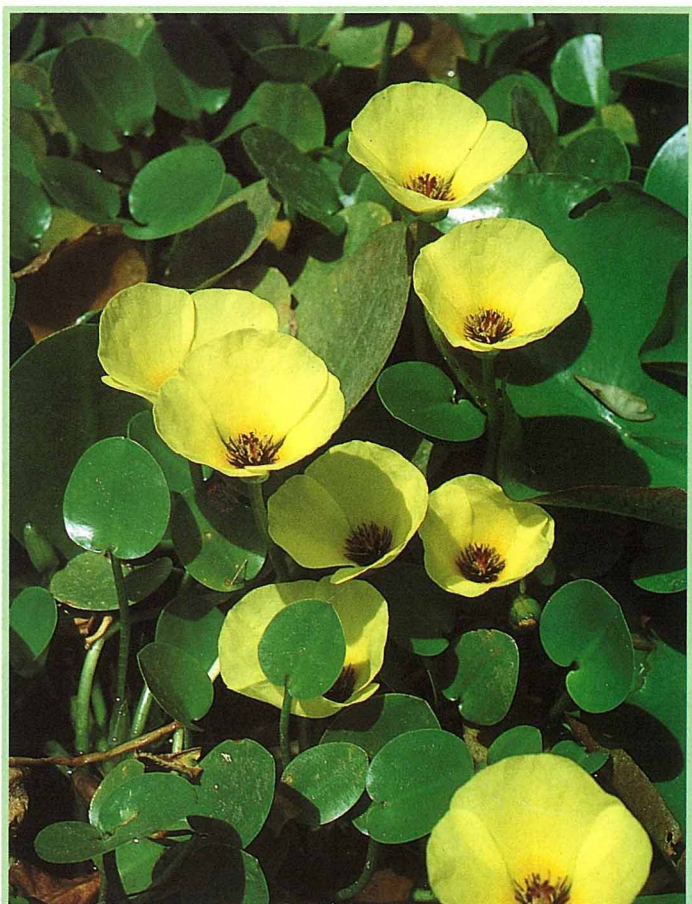


寶島常見  
水生花卉



布袋蓮

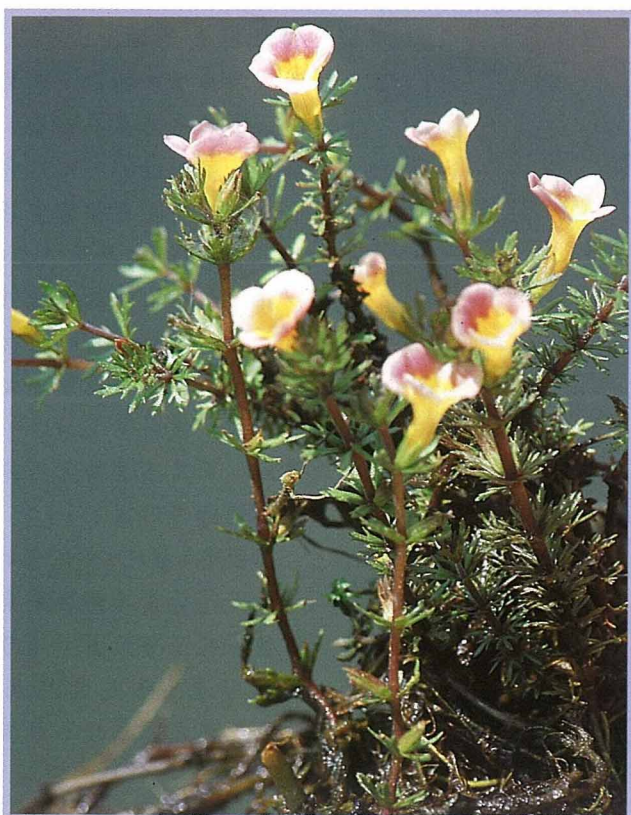


水金英



鴨舌草

亟待保育  
水生花卉



石龍尾(桃園縣水潭)



圓葉澤瀉(宜蘭員山鄉水潭)



台灣萍蓬草(桃園縣水潭)

# 愛水的花 群芳譜

**愛**水的花兒向來是人們深感興趣的植物，因為它們是一群特殊的生命，不論在外觀及內部構造上都和陸生植物截然不同。它們或挺、或浮或沈；或植根固定或隨波逐流，都靠水為生、逐水而居。這些水生植物的生活習性，與其形態、構造上的特殊變異，探討起來，讓人覺得興味十足。

### 水生花卉的分類

水生的花卉並不只限於浮萍、布袋蓮、蓮花、睡蓮等完全依水而生的種類，它們還應包括經常長在水邊或潮溼地的種類。因為這些水邊的植物很可能在雨季或地形地勢轉換的時候，也搖身一變，成為道地的“水中花”。

許多學者習慣將水生花卉分成三大類，即莖葉挺出水面的**挺水植物**，如野慈姑、蓮花等；莖葉浮在水面的**浮水植物**，如浮萍、滿江紅等；莖葉沈入水中的**沈水植物**，如眼子菜、水蘊草等。這種分法雖然不錯，但是似乎沒法兒將生活在水邊或潮溼地的種類涵蓋進去，所以總覺得有一點瑕疵。

另一派學者主張將水生的

花卉分成兩大類，其一是**植物體固定不動者**，也就是著根於土中或水底的泥中者；其二是**植株四處漂流者**，這類植物絕大多數並不是沒有根，而是根系短小，無法達到水底，當然只好隨波逐流了。這種分類法儘管只列出兩類，但却能包羅生活在水邊或潮溼地的種類，所以似乎更為恰當，不知看官們是否也有同感？

### 有趣的生活習性

水生花卉所生長的环境雖然水分無虞匱乏，但是維持生命所絕對必須的氧氣及二氧化碳却不是取之不盡、用之不竭的。因此它們必須設法演化出克服此項困難的法寶，這個法寶就是「氣洞」或「氣室」，它普遍存在於水生植物的根、莖、葉中，有的平均分布於體內，有的則大量集中在植物體的某一個部位。

氣洞對漂浮性水生花卉及沈水性花卉的功能是不盡相同的。有了它，前者才得以漂浮，後者才不致因缺氧、缺二氧化碳而窒息或餓死。

氣洞並不是由上而下的連接不斷，氣洞與氣洞之間有薄

壁細胞隔開。這薄壁細胞平時主司氣洞的連絡工作，一旦某部位的氣洞受到傷害，失去貯藏氣體的功能時，則司防堵的工作。因為必須經過防堵，才能使得傷害不致擴大，並使其其他氣洞的功能得以保持正常狀態。

當沈水性植物進行光合作用時，所釋放出來的氧氣將暫存在氣洞裏；同時，呼吸作用所釋出的二氧化碳，也會暫存在氣洞中。如此兩種作用各盡所能，也各取所需，甚至可以說自給自足。因此，即使水中的溶氧量或二氧化碳的含量一時不足，也不致影響其生理機能的正常運作。

大家所熟悉的**布袋蓮**，它是水生野花的佼佼者，具有兩種形態迥異的外觀，不明就裏，還以為是兩種不同的植物呢！當水深多時，布袋蓮的葉柄基部會自然膨大成氣囊狀，裏頭布滿了氣洞，使整個植株能輕易地浮在水面上；可是當水淺水少甚至乾涸時，新生的葉柄就會變得修長挺直，毫無膨大現象了。為什麼要做這樣的變化呢？因為水分乾涸時，再也沒有漂浮的必要，而將葉

壁細胞隔開。這薄壁細胞平時主司氣洞的連絡工作，一旦某部位的氣洞受到傷害，失去貯藏氣體的功能時，則司防堵的工作。因為必須經過防堵，才能使得傷害不致擴大，並使其其他氣洞的功能得以保持正常狀態。

當沈水性植物進行光合作用時，所釋放出來的氧氣將暫存在氣洞裏；同時，呼吸作用所釋出的二氧化碳，也會暫存在氣洞中。如此兩種作用各盡所能，也各取所需，甚至可以說自給自足。因此，即使水中的溶氧量或二氧化碳的含量一時不足，也不致影響其生理機能的正常運作。



好水性水猪母乳可佈置水族箱

柄變瘦變長，才可爭取到更多的陽光與較充裕的生活空間。多高明的求生技能呀！

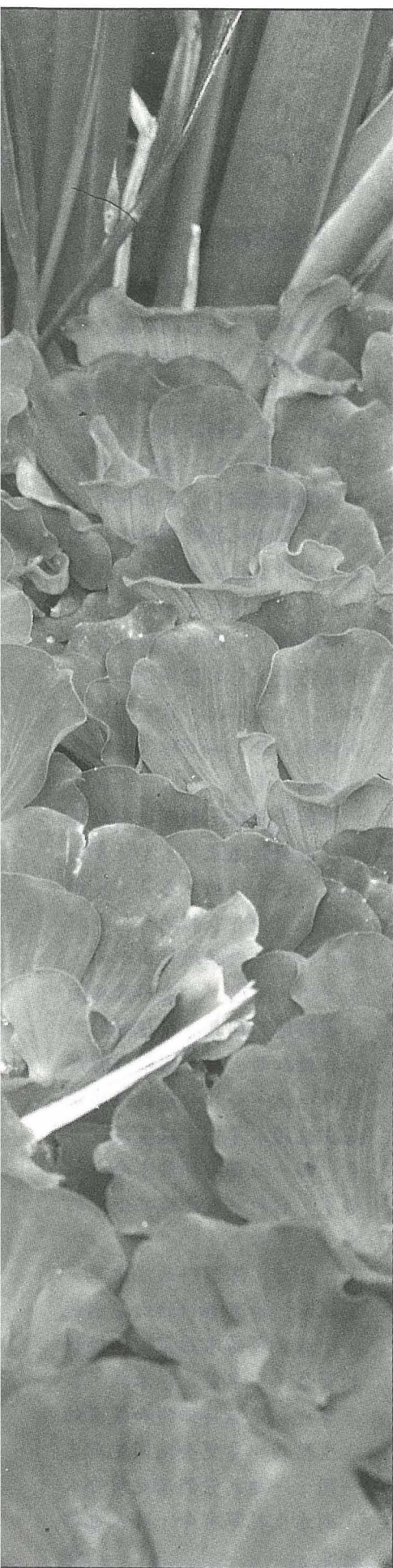
眼子菜、龍鬚草、簕藻等沈水性植物，通常全身柔軟而能隨著水流擺動，因此即使長

久地水流湍急、水勢強勁，它照樣能毫髮無傷。這種習性自然也是長期演化後的結果，與其說是被環境所屈服，還不如說它戰勝了環境。

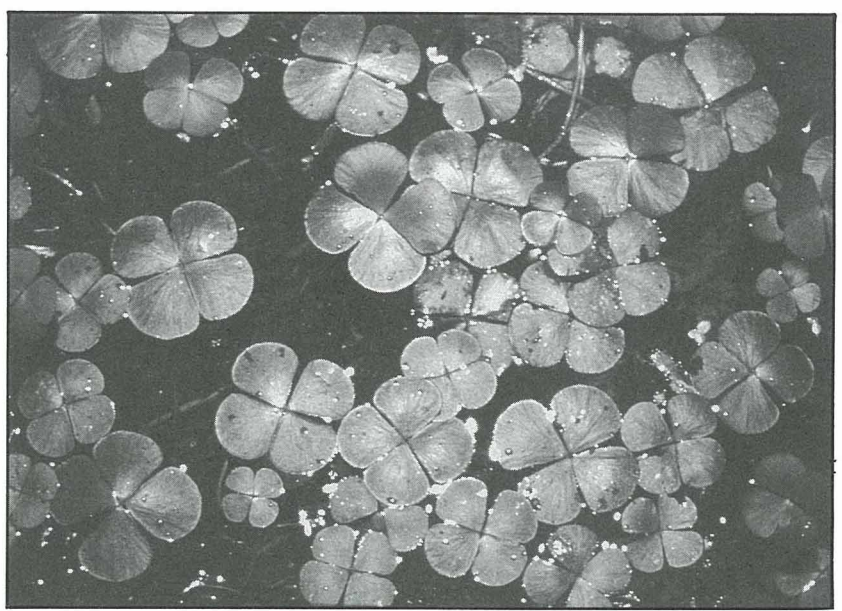
還有一種鮮為人知的水生

食蟲花卉，芳名叫「狸藻」，可別誤會，它絕不是低等的藻類，而是花朵袖珍漂亮的顯花植物。它的莖葉一般都沈在靜水中，在細裂的葉子上長了許多小捕蟲囊，囊的一端有短柄，另一端則為開口，外型玲瓏可愛，內部設計則巧妙無比。在囊的內部長了許多四叉狀的感覺毛，外壁則有球狀的腺體，這兩種構造能夠相互配合而將大量的水分排出，造成囊內的低水壓狀態；同時，在捕蟲囊開口的一端，還有一個像門一般的構造，也可以阻擋水的進入。另外，在門的下方則長有兩對剛毛，當水中的昆蟲或小動物碰到剛毛時，剛毛就會像槓桿般地把門撬開，這時，周遭的水就迅速地湧入囊中，而昆蟲也連帶地被吸進去了。當昆蟲完全地進入囊中後，開口的門便再度關閉起來，期待著下一次的葷食大餐。這麼精巧的獵食設計，真真令人嘆為觀止！

還有一種著名的水生蕨類——滿江紅，它是典型的漂浮性植物，如果生長在溫帶地區，例如華中、華北一帶，則每到秋季氣溫變低之際，江面上原本翠綠的色彩就會逐漸轉為紫紅，形成片片壯闊的美景，「滿江紅」之名就是這樣產生的。台灣也有一種滿江紅，但因台灣四季如春，氣溫偏高，且河川短促，水流湍急，滿江紅難以在江面上停留，而只能在小面積的水田或池沼中繁生，因此，很難欣賞到滿江滿河通紅的盛景。



茭白筍田中的大萍，繁殖迅速。

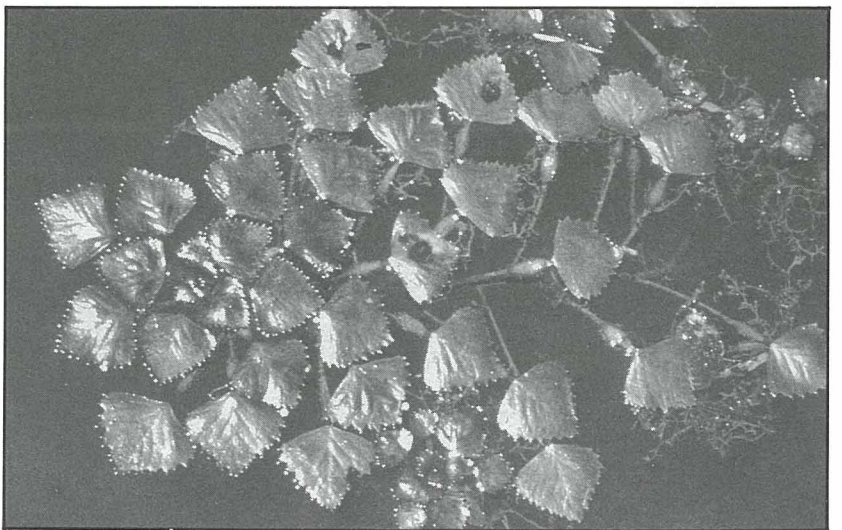


夏季水田常見的——田字草

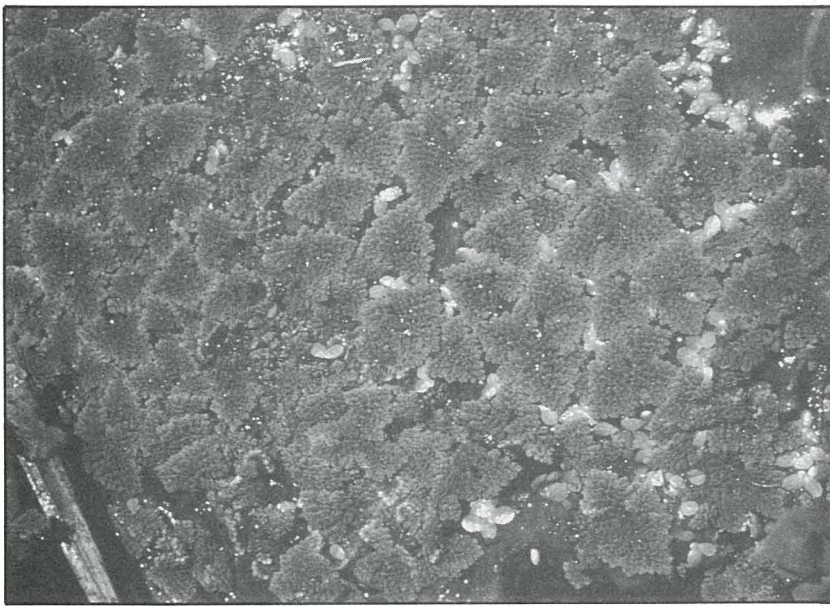
另有一種常見的水生蕨類，名叫「田字草」，它有四片排成「田」字形的小葉，故名。它同樣是適應水生環境的高手，當夏季水田、溝渠或池塘的水多而深時，它的葉柄和莖部都會自然地延伸加長，好將葉片送達水面以接受陽光；當冬季水少而淺，甚至完全沒水時，它的葉柄和莖部則明顯地縮短，以減少體力的浪費，好用來孕育孢子囊果（相當於開花結果），準備讓孢子來度過寒冷而乾旱的環境，以期待來年春季的另一個新生。

水生植物大都有一個天賦的本能，那就是快速的無性繁

殖。許多種類如布袋蓮、滿江紅、青萍、紫萍、無根萍、大萍、水蘚等，都能在短短的數月乃至數週內，迅速地繁衍出數千至數萬個子代，因而將整個水面塞滿甚至層層堆疊。這種傳宗接代、壯大族群的效率比起正宗的開花、受粉、結實、萌發等一連串冗長的過程要高超多了。也難怪，水生花卉的生存空間相當有限，又常常面臨斷水缺水的威脅，不用這種高效率的繁殖方法，族群將很快地被自然所淘汰，尤其是在人類大肆地填池闢地，猛蓋工廠房舍且製造各種水污染之後。



浮水植物——菱

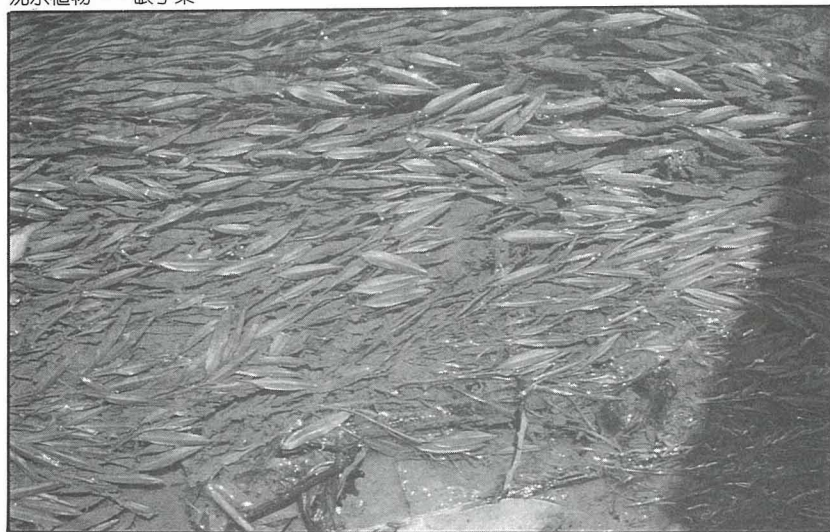


漂浮的蕨類——滿江紅

### 寶島常見的水生花卉

過去，台灣有豐富的水生植物資源，但因許多湖泊沼澤被填土破壞，不少河川溝渠被嚴重污染，故水生植物的蘊藏量驟減，在種類數及個體總數上都已大不如昔，這真是令人扼腕却又無可奈何的事！

以往，台灣全省有多數眼子菜科，水鼈科、茨藻科、澤瀉科等植物家族，它們都是典型的水生花卉，但現在已不復見其盛況。目前較常見的，除了前段所述具超強無性生殖能力的種類外，有一大半是經常出現在水邊或潮溼環境的嗜水沉水植物——眼子菜



性植物；另外一小半則是具有地下莖或種子數量大的挺水性植物，如野慈姑、山芋、水稻、鴨舌草、蓮花、李氏禾、睡蓮等。

偏愛長在水邊的好水性花卉有菜果形如迷你型香蕉的「水丁香」和「細葉水丁香」；能漂江過河的「水龍」；苗葉鮮嫩可食的「水芹菜」；莖葉匍匐而節節生根的「長梗滿天星」；莖葉帶有毒性的「毛茛」和「石龍芮」；可布置庭園或水族箱的「水蓼」和「水豬母乳」；花序圓球狀的「穀精草」；莎草科家族的「水蜈蚣」、「水毛花」、「牛毛氈」

、「磚子苗」；以及鴨跖草科成員等。

### 亟待保育的水生花卉

二十年前才被發現命名的國寶級蕨類——台灣水韭，是第一號稀有而亟需保育的水生植物，它只產於七星山區的夢幻湖中，且全世界的產地僅此一家，別無分號。澤瀉科家族的「圓葉澤瀉」也是十幾年前才在台灣發現的新記錄水生花卉，它只生長在宜蘭縣員山鄉的水澤中。插花界廣泛利用的「水蠟燭」，則為外觀奇特的水生花卉，它的花序分成上下兩層，上細下粗，狀如燭焰正在燃燒，且上雄下雌，正好便於授粉，真是上帝的一大傑作。跟蓮花或睡蓮都有近親關係的「台灣萍蓬草」，也是寶島稀珍的水生植物，它具有睡蓮般的葉子和長長的地下莖，深黃色的花兒優雅地挺出水面，相當小巧可愛。玄參科家族的「石龍尾」則具有鬚根般的葉子和粉紅的小花，它跟台灣萍蓬草一樣，都只分布在桃園縣極少數的水潭中，處境岌岌可危，哪一天要是那些水池也被填了，它們就有絕滅之虞，的確令人憂心！

此外，澤瀉科的瓜皮草、冠果草，柳葉菜科的白花水龍，千屈菜科的水杉菜，水鼈科的簕藻、水車前、泰來藻、苦草等也都是亟待保護和復育的水生植物。希望全國同胞有志一同，一起為它們來延續香火，則水生花草有命，吾人也都有幸。