

觀賞水草的王者－澤瀉科水草

吳嘉哲、黃慶輝、黃美瑩
水產試驗所水產養殖組

前言

澤瀉科 (Alismataceae) 為觀賞水草中種類豐富且改良品系眾多的重要觀葉植物類群，廣泛分布於全球各地之濕地、沼澤及緩流水域。該科植物多為草本開花植物，具備陸生與水生兼具之兩棲生活型態，其水上葉與水中葉在形態上呈現明顯差異。生活史方面，多數澤瀉科植物為多年生，亦有少數種類為 1 年生植物。

形態與生態特性

澤瀉科植物原生環境多為濕地或半水生生態系，整體形態趨於大型兩棲植物，偏好生長於泥濘或富含腐植質之底床水域與沼澤環境。其根系發達程度與形態特徵，對族群分布及植群演替具有關鍵影響。部分澤瀉科水草演化出具高度通氣性與強附著力之特化根系，能有效攀附於底床。藉由叢生型基座下方根系的穩固支撐，基座上方得以延伸出放射狀排列的葉柄與葉片，進而提升整體植株結構的穩定性，有助於族群在動態水域環境中長期穩定生長。

在葉片形態與色彩表現方面，澤瀉科水草多屬兩棲型植物。水上葉多以綠色系為主，少數品系因葉綠素缺乏而呈現變異色彩；水中葉則常見綠色、紅色或混合色系等

表現。葉片形態方面，不論水上葉或水中葉，其差異相對有限，常見形態包括披針形、狹長形、橢圓形或卵圓形等。

繁殖方式與應用

水族市場中最常見之澤瀉科水草以皇冠草屬 (*Echinodorus*) 為代表。皇冠草屬植株外型近似中古世紀加冕用之王冠，故得其名。其英文書寫方式如皇冠草 (*Echinodorus grisebachii*, Amazon sword plant)。皇冠草為早期水草造景缸中之核心物種，並透過園藝育種技術已經發展出約 20 種改良品系。

澤瀉科水草同時具備有性與無性繁殖能力。有性繁殖主要藉由叢生基座所特化之花莖，在莖節處分化形成花朵，經授粉後產生種子，並可利用花莖進行葉形或葉色之品系改良。無性繁殖則主要包含兩種方式：其一為花莖完成有性繁殖後，於節點處分化形成不定芽；其二為叢生基座特化出匍匐莖 (或地下莖)，並進一步分化不定芽，透過分株方式進行繁殖。

皇冠草屬之品系改良多以花莖繁殖為主，透過同品系自花授粉 (self-pollination) 或不同品系間異花授粉 (cross-pollination)，於人工授粉後使花朵發育形成種子。後續經由種子採集、人工育苗與品系篩選等育種流程，象耳澤瀉 (*E. cordifolius*) 為皇冠草

屬之改良親代品系之一，藉由親本雜交選育出多種葉片色彩或形態具高度多樣化之新品系(圖1)。此外，透過無菌組織培養技術進行繁殖，不僅能提升植株品質與形態、色彩的一致性，亦大幅提高澤瀉科水草商品化之整體價值(圖2)。

在應用層面上，澤瀉科水草多應用於醫藥與水族領域。根據中藥古籍《傷寒論》、《金匱要略》、《本草綱目》記載，澤瀉塊莖為利水滲濕的中藥，具有利水消腫、滲濕止瀉等功效。兼具水生和陸生兩棲特性的澤瀉科植物，同時具有淨化水質、植株栽種容易、具多種觀賞性品種等，常作為盆栽、人工水景、庭園水池及生態池之挺水性植栽使

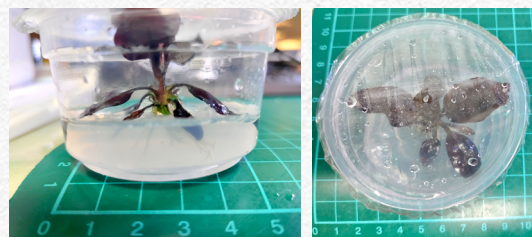


圖2 無菌組織培養的澤瀉科水草，紫爵皇冠 (*Echinodorus 'Aflame'*) 商品型態

用；水族箱應用則廣泛種植於水草造景缸之中景或主景，作為水草造景缸的主要視覺焦點，水陸兩棲類型的開放式生態缸和沼澤缸的應用，則以觀賞澤瀉挺水型態為主，是室內生態缸常應用的水生植物。



圖1 澤瀉科皇冠草屬象耳澤瀉的有性繁殖(花朵)與無性繁殖(不定芽)於同植株