

原生水生蕨類之 療癒瓶中植物開發

田字草 與 水蕨

文/圖 李文南

水生蕨類為親水生長習性獨特的蕨類族群，結合無菌瓶中植物特有之療癒氣氛與新鮮感，製成無菌療癒水草瓶，可大幅提升附加價值，不再侷限於傳統盆花生產；亦可提供健康無病原菌之種苗予觀賞水族產業應用。本場針對具有做為無菌瓶中植物潛力之原生水生蕨類進行技術開發，以提升附加價值。

水生蕨類為蕨類中較為特殊之族群，異於多數陸生或附生型蕨類，水生蕨類依照生長模式可分為沉水型、挺水型、浮葉型及漂浮型。顧名思義，沉水型為植物體完全浸在水中生長，如水韭；挺水型為植物體挺出水面但根部浸於水中，如水蕨；浮葉型為葉柄以下浸於水中，葉片漂浮在水面，如田字草；漂浮型為植物體漂浮在水面上，如滿江紅。

田字草 (*Marsilea minuta* L.)，又稱南國田字草或蘋，為田字草科 (Marsileaceae) 之臺灣原生多年生水生蕨類，由於受除草劑之影響，已不易發現野生族群。葉片呈四裂，貌似幸運草為其外觀最特別處，也是名稱由

來。水蕨 (*Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn.)，為鳳尾蕨科 (Pteridaceae) 之臺灣原生多年生水生蕨類，又稱水芹或水芹菜，嫩葉可食，味如芹菜，葉片可沉水亦可挺水，二至三回羽狀複葉為

沉水植物較少見之外觀，具獨特觀賞性。

原生水生蕨類目前商業運用，主要為挺水盆栽及觀賞水族沉水水草。挺水盆栽價格低廉，每盆約30-40元；觀賞水族沉水水草價格略高且浮動較大，每盆約50-100元；若製作成目前

市售無菌水草瓶，單價每瓶約800元，同時具有技術門檻、藍海市場、高附加價值與利潤，且無需特別照顧，適合生活忙碌的植物喜好者，應為未來水生蕨類應用之新方向。本場利用組織培養蕨類綠球體技術，首次開發出田字草及水蕨無菌瓶中植物，未來將針對關鍵技術缺口補強及開發其他種類，期許可成為蕨類產業發展方向之一。



無菌之水蕨植體，體積較大適合大型無菌容器。



無菌之田字草植體



由綠球體分化之田字草幼株，可沉水觀賞。



由綠球體分化之水蕨幼株，具幼年性葉片全緣，可沉水觀賞。