月桃之民族植物利用與加值創新轉型

文／徐健國[1*]、陳芬蕙[2]
圖／陳芬蕙

圖1　月桃花序

[1] 林業試驗所林產利用組
[2] 林業試驗所育林組
[*] 通訊作者（aghy@tfri.gov.tw）

月桃（*Alpinia zerumbet* (Persoon) B.L.Burtt & R.M.Smith）為薑科（Zingiberaceae）月桃屬之多年生草本植物，廣泛分布於臺灣全島中低海拔山區、平地與荒廢地。其生命力強韌、根系發達，具備極佳的耐旱與抗風特性，是臺灣極具代表性的指標民俗植物。臺灣島內目前記錄之月桃屬植物共計有18種，其中包含歐氏月桃（*A.oui* Y.H.Tseng & C.C.Wang）、南投月桃（*A. nantoensis* F.Y.Lu & Y.W.Kuo）與普萊氏月桃（*A. pricei* Hayata var. *pricei*）等12種臺灣特有種。這種高度的物種多樣性，也造就了臺灣各族群在月桃利用歷史上的豐富面貌。本文將系統性梳理臺灣月桃在不同歷史時期的角色、探討其在日常生活與民俗文化中的多重價值，並結合當代學術研究與工業科技，剖析月桃如何從傳統的野外民俗植物，轉型為具備綠色經濟與永續環境效益的循環高值化資產。

歷史脈絡下臺灣的月桃利用

從史前時代、原住民族的傳統歲時祭儀，到漢人移民的日常生活物資、日治時期的纖維工業與現代的生技醫療開發，月桃在臺灣的利用軌跡，正是一部臺灣常民物質文化與跨族群環境適應的微觀歷史。

一、原住民族的物質基石與傳統智慧

在臺灣原住民族的傳統生活中，月桃幾乎等同於「全方位物資儲備庫」，由於其地上莖由多層發育健全的葉鞘緊密包覆而成（俗稱假莖），延伸出的植物纖維強韌、質地輕盈且具備優異的抗張強度，成為編織工藝中不可或缺的天然原料。

圖2　各種月桃葉編織

魯凱族、排灣族、阿美族、卑南族與泰雅族等群落，皆發展出極為精湛的月桃編織文化。每年夏秋之交，族人採集成熟的月桃假莖，以利刃縱向剖開、剔除內側具水分的髓心，隨後將其置於日光下曝曬至乾燥。乾燥後的月桃皮色澤呈現溫潤的古銅色或淡鵝黃色，並散發出淡淡的月桃精油香氣。婦女們將其裁切成均勻的篾條，運用十字編、斜紋編等技法，將其製成月桃蓆、背簍、置物盒與儲糧箱。特別是月桃蓆，因其纖維具有天然的吸濕性與透氣度，在炎熱的夏季鋪墊於床榻上，格外清涼舒適，是原住民家庭中重要的嫁妝與財產象徵。

除了工藝編織，月桃的地下塊莖與嫩莖亦是重要的野外求生食物與香料，阿美族人在山林獵場中，會採集月桃塊莖作為調味原料，其辛辣感近似生薑，卻帶有獨特的木質清香。

二、漢人移民的常民生活與祭祀物資

明清以降，大量閩粵移民橫渡臺灣海峽移居臺灣，在面對臺灣高溫多濕的亞熱帶氣候時，漢人迅速吸收並整合了在地自然資源，月桃亦在此時，深刻地滲透進漢人的飲食與庶民生活中。

其中最廣為人知的，莫過於「月桃葉裹粽」，南臺灣與部分山區漢人習慣採集質地較寬大、厚實的月桃葉片，經沸水燙軟、洗淨後用以包粽子。月桃葉中富含的揮發性精油（如1,8-桉葉油素、松油烯等），在高溫蒸煮過程中會緩慢釋放，滲透至糯米與餡料中，賦予粽子一種獨特、無法被麻竹葉或箬葉取代的「山林野氣」與辛香風味。此一飲食習慣延續至今，成為臺灣南部傳統小吃與端午節的重要文化特徵。

圖3　以月桃葉包粽子的肉粽店

圖4　月桃葉包的粽子具有特殊的香氣

在常民醫療物資匱乏的年代，漢人社會盛行將月桃果實曬乾，作為傳統中藥材「砂仁」的替代品，用於溫中散寒、行氣消脹。而其種子（俗稱仁丹）因帶有強烈的清涼香氣，也被用於製作口含涼藥，具有醒脾開胃、去除口臭的功效。

三、日治時期至戰後的纖維工業化嘗試

進入日治時期後，臺灣總督府對島內的野生植物資源，進行了全面性的科學調查與分類鑑定。早於1915年，植物學家便在恆春半島發表了多種月桃屬新物種。除了植物分類學的進展，日本殖民政府更著眼於月桃的經濟價值，尤其是將其視為替代麻類纖維的戰略物資。

臺灣總督府中央研究所等單位，曾嘗試對月桃假莖進行機械剝纖與化學製漿實驗，由於月桃纖維富含纖維素與半纖維素，其纖維長度與長寬比表現優異，極具製成高強度包裝紙、繩索及粗麻布的潛力。在第二次世界大戰末期，由於國際物資斷絕，總督府曾在臺大力推廣野生月桃的採集與初級加工，用以編織軍用物資袋與草蓆。戰後初期，民間社會仍短暫延續此種利用模式，將月桃繩索廣泛應用於農業綑紮與漁業定置網的修補中。然而，隨著1960年代石化工業興起，廉價、耐用且能量產的塑膠繩與尼龍製品迅速席捲市場，月桃的纖維工業化嘗試遂掩埋於歷史洪流之中。

為更清晰呈現月桃在臺灣跨族群、跨領域的多元民俗利用，以下將其物質文化與生活應用歸納為四大範疇：

利用範疇	植物使用部位	核心功能 與應用型態	代表族群 / 文化情境
一、工藝編織	假莖 （葉鞘纖維）	經曝曬抽絲，編織為月桃蓆、背簍、提袋、置物盒，具防蟲、透氣、耐重之特性。	魯凱族 排灣族 阿美族傳統工藝
二、飲食文化	葉片、假莖、塊莖	1. 葉片：包裹粽子、米糕、年糕，增添特殊香氣。 2. 塊莖：作為山林料理之辛香料。 3. 假莖：取嫩心煮湯。	臺灣南部漢人（月桃粽） 阿美族（野外採集與香料）
三、民俗醫療	果實、種子、根莖	1. 果實（微澀）：代用砂仁，具健胃、整腸、健脾之效。 2. 種子：加工為仁丹，作為清涼劑。	漢人傳統青草藥 常民偏方
四、農事應用	全株、假莖	1. 假莖：扭製成防潮強韌的繩索，用於綑綁農作物。 2. 葉片：鋪墊於香蕉、芒果等水果籃底，作為緩衝與防摔。	早期臺灣農村 中南部果農

當代科研與月桃的高值化轉型

隨著全球綠色浪潮的興起、環境保護、社會責任與公司治理（ESG）架構的普及，以及綠色化學（green chemistry）的技術突破，月桃這一傳統民俗植物，在現代學術界與產業界面臨了「高值化循環經濟」的全新轉型機遇。農業科技研究院與農業部林業試驗所等單位，積極投入月桃屬植物的生物活性探索與代謝物生合成調控研究，為其產業鏈化開闢了嶄新路徑。

一、植物精油與生物活性開發

現代藥理學研究指出，月桃全株（尤其是葉片與種子）富含高價值的揮發性精油。經由水蒸氣蒸餾法萃取出的月桃精油，主要化學成分包含：

- 1,8-桉葉油素（1,8-Cineole）
- 對聚傘花素（*p*-Cymene）
- 樟腦（Camphor）
- 松油烯-4-醇（Terpinen-4-ol）

這些天然萜類化合物被證實具備優異的抗氧化、抗發炎、抑制真菌生長以及舒緩神經焦慮之生物活性（蘇柏榕，2007；王升陽，2020）。目前，臺灣已有諸多本土美妝生技品牌與新創企業，成功研發出以月桃精油與月桃純露為核心原料的保濕乳液、抗老面膜、抗菌手工皂以及精油香氛產品。這不僅提升了在地農產的經濟產值，更賦予了傳統植物全新的時尚與健康內涵。

圖5　月桃果實

二、手工紙與綠色包裝材料的再生

在永續材料開發方面，月桃纖維因其獨特的植物物性，再次受到纖維科學界的重視；研究顯示，月桃假莖纖維具有良好的韌性、透氣性與天然屏障效果。透過精細的「非木材植物

韌皮部製漿工藝」，將月桃假莖進行適度的鹼法蒸煮與機械打漿，能夠完整保留其長纖維的網狀結構。這種纖維可與再生紙漿或構樹皮混抄，製成具備高強度、高透氣性、且帶有天然植物紋理與微弱香氣的「特製月桃手工紙」。這類手工紙不僅在文化保存、書法繪畫（類似宣紙之吸墨與發色效果）上具備極高觀賞價值，更可延伸開發為文創精品包裝盒、環保提袋及具備天然防霉效益的食品包裝襯墊，完全符合當代減塑與零碳排的環保訴求。

三、部落契作與地方創生的永續經濟

月桃的產業化發展，亦成為推動臺灣原住民族部落「地方創生」與社區林業（community forestry）的重要引擎。以新竹縣尖石鄉的泰雅族那羅部落為例，林業試驗所與在地社群攜手合作，在尊重原住民族傳統智慧與《原住民族基本法》的精神下，召開部落會議並達成了利益共享的共識（范義彬，2020）。

部落透過契作方式大量栽種山月桃（*A. intermedia* Gagnepain）與島田氏月桃（*Alpinia shimadae* Hayata），並建立「那山月桃工坊」等在地加工基地，由部落婦女與青年負責月桃的採集、剝纖、蒸餾精油與編織體驗課程開發。這種模式成功地將學術界的「知識產出」轉化為部落的「經濟收益」，不僅活化了閒置農地、創造了在地就業機會，更達成了棲地物種的遷地保育（ex-situ conservation）與傳統物質文化的動態保存。

結論與展望

縱觀月桃在臺灣的利用歷史，從史前及原住民時期賴以維生的天然編織與野外求生資材，演變為漢人移民餐桌上的歲時香氣，再到近代的工業化製紙嘗試，直至今日與尖端生物科技、綠色永續美妝、地方創生深度結合的高值化產物。月桃的歷史，本質上就是一部臺灣人與本土自然環境互動、適應並不斷創新的演進史。

展望未來，在碳中和與循環經濟的國際趨勢下，臺灣產月桃屬植物的開發潛力依然巨大。未來的研究與產業發展應聚焦於三大方向：

（1）種質資源的深度選育

針對18種臺灣產月桃進行特定有效成分（如特定精油成分或纖維產量）的優良品系選育。

（2）綠色製程與零廢棄利用

優化製漿與精油萃取製程，將提煉後的月桃殘渣進一步轉化為有機生質肥料或活性碳，達成全株零廢棄物（zero-waste）的綠色循環。

（3）國際文化品牌的建立

將臺灣原住民族的月桃編織美學與現代工業設計跨界融合，將月桃產品推向國際高端生態美妝與永續材料市場。

透過科技、文化與生態的多元跨界協同，這株遍布臺灣山野的平凡月桃，必將在永續發展的時代舞臺上，繼續綻放出專屬於臺灣島嶼的獨特芬芳。