

採訪攝影／林立宏 協助單位／行政院農委會農糧署

灌溉生技活泉 土肉桂化平凡為神奇

台灣原生種土肉桂濃烈芳香，從葉部萃取出的精油，能預防痛風、腎結石，有開發成藥品的潛力。花蓮縣鳳林鎮農民溫欣洲的家族為因應WTO的衝擊，集資創立「溫伯力」公司，以生化科技萃取土肉桂葉片中的精華，製造出肉桂醋、肉桂精露、肉桂茶等多款健康飲品，為原本平凡無奇的本土植物注入新生命。

家中種植大片土肉桂和牛樟等本土植物的花蓮縣鳳林鎮農民溫欣洲，深受學化工的父親所影響，以生化科技從土肉桂葉片中萃取精華，製造出肉桂醋、肉桂精露、肉桂茶等多款健康食品和飲料，上市後，獲得消費者好評，研發的範圍也愈來愈廣泛。

跨足生技 因應市場

溫欣洲家裡世代務農，從事傳統山林農耕已達半個世紀之久。但在台灣加入世界貿易組織（WTO）後，傳統農業的經營方式已難以因應市場競爭，乃致力尋找新的經營方向。

看好國人追求健康養生的風潮，也希望轉型後仍能保有農場的美，溫欣洲決定從事台灣原生種喬木造林事業，選擇種植具有食用香料及醫藥用途的台灣原生種土肉桂，以及供醫藥用途的台灣原生種牛樟樹。

民國90年，溫欣洲的家族集資創立「溫伯力生物科技股份有限公司」，以農場所種植



肉桂醋



肉桂茶

的牛樟樹及土肉桂樹為原料，利用生物科技進行產品研發，其業務範圍包含：菌種業、種苗業、農業服務、野生物採取、國際貿易等事業，將既有的珍貴山林資源產業化。

次年，「溫伯力」公司陸續透過國科會「提升產業技術及人才培育計畫（小產學）」及經濟部「鼓勵中小企業開發技術推動計畫（SBIR）」，委託朝陽科技大學教授曾耀銘，協助進行專題研究「台灣原生種土肉桂之萃取應用技術發展與人才培育」及「台灣原生種牛樟芝液態發酵與固態培養技術前期研究」，漸次建立「溫伯力」公司系列產品的研發基礎。

萃取精華 健康飲品

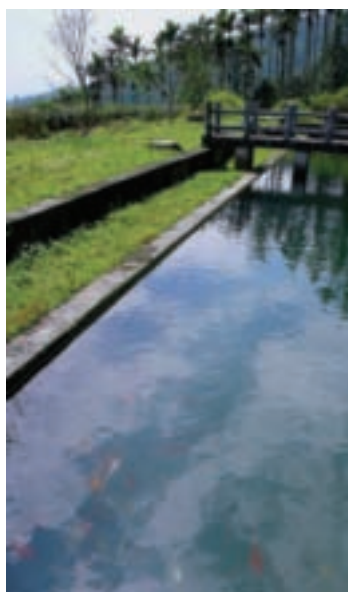
10多年前，「溫伯力休閒教育農場」響應政府山坡地水土保持政策，選擇種植政府推廣的台灣原生種土肉桂，並以無毒農業方式栽培管理，去年開始可以採收。如今已廣泛應用於飲品上，使國人得以透過飲用方式，吸收土肉桂的精華，促進人體健康。



土肉桂是台灣特有樹種



砍下的土肉桂株幹也有利用價值



溫伯力休閒教育農場的生態池

台灣原生種土肉桂，別名「山肉桂」，為常綠中喬木，株高可達10公尺，葉近對生，上有明顯的三條脈，長卵形或闊披針形，先端漸尖，葉片嚼食含大量粘液，富濃烈芳香。土肉桂葉部萃取出精油，能預防痛風、腎結石，有開發成藥品的潛力。中興大學森林系副教授王升陽指出，台灣土肉桂是台灣特有樹種，生長於中低海拔的闊葉林，葉片中的「肉桂醛」

成分，能降低動物體內的尿酸濃度，舒緩痛風症狀，新鮮的肉桂葉，也能加水熬煮，變成肉桂茶，帶有些微甜味。

「溫伯力」公司所推出的「養生肉桂精露」，係用高科技萃取出肉桂的精華，葉片中所含的丁香酚、桂皮醛及香豆素，是有益人體健康的營養素。口感甘甜、清香，更可以作為香料，添加在咖啡、汽水、奶茶、果汁中。

以傳統釀造的「養生肉桂醋」，不添加人工色素、防腐劑、合成香精，雖然味道微酸，但經由人體內一連串的代謝過程，反而成為調節酸鹼平衡的最佳鹼性食品。肉桂醋是以天然純淨的肉桂葉，與龍眼一起進行發酵，而具有高價值營養素。

鹹魚翻身 大放異彩

「溫伯力」公司董事長，同時也是花蓮縣鳳林鎮特用作物（土肉桂）產銷班第二班班長溫錦洲指出，產銷班除經營土肉桂栽培加工製

真假肉桂 如何辨識

資料來源／農委會林業試驗所



台灣原生的土肉桂



外觀很像土肉桂的陰香

近幾年冒充原生土肉桂的外來假肉桂「陰香」，已堂而皇之地種植於台灣各地。為了辨別真偽，農委會林業試驗所已研發出快速鑑別土肉桂和陰香的方法，提供民眾辨別。

陰香是原產於中國大陸廣東、廣西、雲林、福建，以及印度、緬甸、越南、印尼、菲律賓等地的樟屬植物，它和高經濟價值的土肉桂長得很像，故常魚目混珠。林試所目前能從小枝、小苗、果實的形態，加以分辨，更能以化學成分分析精確地辨別二者的不同。

在外部型態上，土肉桂的小枝為淡綠色，葉片為革質，葉表淡綠色，葉背灰白色；而陰香小枝為紅色，葉片為紙質，葉表深綠色，葉背淡綠色；尤其是在小苗時期特別明顯，足供判別之用。再者，陰香果實的宿存花被片先端呈截斷狀；而土肉桂幾乎完整保存，也是重要的判定特徵。

化學分析檢測二者精油的成分，土肉桂的主成分是肉桂醛；而陰香成分則複雜而多元，外觀有白色油狀液體、金黃色油狀液體及白色結晶3種，依其化學組成之特性，則可分為芳樟醇型、桉葉素型、桉葉素/ α -水芹烯混合型、桉葉素/對聚傘花素混合型、龍腦型、龍腦/桉葉素混合型、肉桂醛型(為新發現)等7個化學品系，顯示引進的陰香品系繁多。

經農委會林試所野外調查顯示：台北縣(市)、基隆市、桃園縣、宜蘭縣、苗栗縣、南投縣、台中縣(市)、彰化縣、雲林縣、高雄縣(市)、屏東縣、花蓮縣以及台東縣等地區，都廣泛發現各地的行道樹、造林木及綠美化樹種，均有以陰香混充土肉桂的情形。

一般民眾可藉由外表形態上的特徵，區分土肉桂與陰香。若業界以生產肉桂精油為目的時，宜先檢測葉部精油含量，再分析其化學組成，並根據主成分來鑑定品系。

(洽詢電話：02-2303-9978 # 3727林業試驗所森林化學組副研究員 尹華文)



鳳林桂冠肉桂產銷中心門市



溫錦洲班長

「溫伯力」公司所產製的養生肉桂系列產品，均來自純淨的花東縱谷，在栽植過程中，並不需要施用農藥，完全以人工除草，並施用有

機肥料，其中土肉桂的相關產品已被列為花蓮縣政府「無毒農業」的成功典範，未來將朝更多鄉土植物的開發方向前進，繼續「化平凡為神奇」，為在地創造更多利潤和就業機會。

造外，還有牛樟、魚腥草等本土植物，在民俗療法中，證實具有許多療效，也是不少民眾口耳相傳的養生食材，在國立屏東科技大學的協助下，研發出包括柑仔糖、酵素錠、冰棒、冰淇淋、餅乾、牛軋糖、精油、香皂及牙膏等產品，班員們看到研發的成果，精神都大為振奮，也為傳統農業開創新契機。

機肥料，其中土肉桂的相關產品已被列為花蓮縣政府「無毒農業」的成功典範，未來將朝更多鄉土植物的開發方向前進，繼續「化平凡為神奇」，為在地創造更多利潤和就業機會。

花蓮縣鳳林鎮特用作物(土肉桂)產銷班第二班
花蓮縣鳳林鎮中正路2段349號
電話：(03)876-1388