

嘉南藥理大學 110 年度 研究計畫成果報告

計畫名稱：特色農產品之保健功效暨產品開發
子計畫 3: 香藥草生活用品加值開發

☒重點(整合型)研究計畫

☐與業界廠商合作之研究計畫

執行期間：110年01月01 日至12 月31 日

總計畫主持人:吳明娟

本（子）計畫主持人: 吳明娟, 戴三堡

中華民國 111 年 03 月 01 日



香藥草生活用品加值開發

摘要：

”香藥草”源自於拉丁文”herba”，英文名”HERB”，意指凡是對人類日常生活有幫助的花草，而具有芳香味道之”香草”或”花草”、具有藥效之”藥草”或”青草”、餐飲所用之”香辛料”，這些具備有特殊香味或功能的植物，可供人類做為藥劑、食品、飲料、香水、生活或美容之用者，總稱為”香藥草”。因此本研究預計使用台灣生產或可購得之香藥草進行保健飲品、特色點心與防疫乾洗手製程開發，設計出低卡洛神紫蘇茶、花草養生醋飲、甜菊甘味劑、義式香草鹽、香草棉花糖與香氛殺菌護手乾洗手，並進一步技術轉移產銷班農民與民眾，善盡大學社會責任。

一、前言

這一年來隨著新冠肺炎（COVID-19）疫情持續升溫，也促使國人對於吃、喝、洗、用顧及生活品質外，更追求防疫與健康，而香藥草植物正是時下流行的產物。”香藥草”源自於拉丁文”herba”，英文名”HERB”，意指綠色草本植物，也就是指對人類日常生活有幫助的花草，就稱為香藥草。而現在具有芳香味道者一般被稱之為”香草”或”花草茶”、具有藥效成分功效者稱之為”藥草”或”青草”或”青草藥”、而具備烹飪上具特殊風味或口感者稱為”香辛料”，這些具備有特殊香味的植物，而其根、莖、葉、花、果實及種子所含的成分，可供人類做為藥劑、食品、飲料、香水、生活或美容之用者，總稱為”香藥草”。人類開始栽培與運用香藥草植物，可追溯到 1 萬年前之古代文明發祥地如埃及、中國都有相關記載。隨著文明的擴充，周邊區域也跟著發展起來，特別是地中海沿岸的古希臘與古羅馬，藉由文明的交流不斷累積香草植物的知識，並且主要應用於醫學及藥學的領域。於中世紀開始修道士在修道院成立香草園，將香草植物運用到日常生活中，更讓歐洲發展出獨特的香水文化，散布全球。當時，香藥草植物還成為巫術與魔女的代名詞。15、16 世紀大航海時代開啟香料爭奪戰，如蘇拉威西島東面、紐幾內亞以及帝汶的部分島嶼群因為是丁香、豆蔻核仁、肉豆蔻等的唯一產地，所以自然成為兵家必爭之地，而後藉由西方發現新大陸後，更將原產於溫帶的香草植物，擴大到熱帶與亞熱帶，並於。1931 年，英國出版”A Modern Herbal”一書記載了 2600 種香草植物。隨著殖民地的擴大，香藥草植物進入大量栽培的時代。台灣從日據時代開始，就引進薄荷、香茅、樟腦等香草植物，作為經濟作物，並且為當時的台灣帶來大量外匯收入，在 1990 年左右，國立屏東科技大學農園生產系傅炳山教授，首先從日本引進香草種子回台栽種；1995 年瑠公農業產銷基金會從加拿大引進香草植物種苗，開始了台灣的香藥草產業；2001 年台南農業改良場委託種苗公司進口 400 餘種香藥草，試種並提供農民種植；2001 年成立台灣香草家族學會，促使香草花園紛紛成立，也促使目前的香藥草產業。

具有藥用植物和香料植物共有屬性的植物類群，全世界有 3000 多種，而薰衣草、

迷迭香、百里香、藿香等為著名的品種。薰衣草、迷迭香、百里香、藿香等，更是時尚一族的追逐對象，作為時尚的盆栽，最近又開始進入時尚的居室，利用這些植物的萃煉物、乾花葉，在 SPA 裡面做芳香美容保健，咖啡館茶室里喝香草飲料，或者隨身攜帶香囊、香袋。而隨著疫情與西藥所造成的一些副作用催促下，人們重新檢討所謂藥用物，保健食品或功能性食品的醫療與保健功效，而香藥草的應用造成西方傳統香草藥或其他民族常用青草藥的研究風潮，香藥草對人體生理作用改善的知識逐漸的經由研究結果得到證實。1997 世界銀行指出，現在重要的西藥研發有 50% 主要原料是來自這些藥用植物，更多藥物依然無法以人工合成，也使人們對香藥草能改善他們健康狀況更相信其功效。諸如：香蜂草含檸檬醛、沈香醇葉醇、香茅醛、萜酸單寧、聚合多酚類、類黃素及三萜等成分，在古老之亞洲藥草典籍中，亦被列為可延年益壽之保健藥草；紫錐花原屬北美印第安人的民俗藥草，作為治療蛇蟲咬傷及牙痛、喉嚨痛等。後經科學證實其外敷治療蛇蟲咬傷，而其 polysaccharides 水溶性物分離出之物質具強化免疫功能及抗發炎的功效。Caffeic acid derivatives 是紫錐花中最主要的藥用成份；杭菊含倍半萜內酯、類黃素多糖體、倍半萜及單萜等。指標活性成分為倍半萜內酯中的倍半萜內成分，根據報告 Parthenolide 可防止過度的血小板結塊、阻止有害致炎物質分泌治療發燒、偏頭痛、關節炎、風寒、消化不良、腹瀉及歇斯底里等症狀；而金盞菊有效成分 Carotenoids、Saponins、Flvonoids，具抗發炎、療外傷、疼痛、發癢及皮膚炎；迷迭香活性成分為迷迭香酸，具改善記憶力作用，對阿茲海默症患者可延緩與改善其記憶力消失之狀況。這些香藥草與人類關係久遠而密切，用途也非常多元，可供作藥用、食品、料理、飲料、香水或精油等產品。此外，用在茶飲、沐浴，睡眠薰香或身體按摩，餐廳用香草入菜的使用也有愈來愈多的趨勢，適度添加香草可以增加食物的美味。更因為香藥草同時具有視覺、嗅覺、味覺和觸覺等多重感官體驗，具有保健療癒效果，所以是芳香療法和園藝治療等領域最常運用植物。

目前台灣的香藥草產業，除了藥廠收購外，現在為止僅以經營觀光農場自產自銷，顯示市場的開發及普及尚有一段努力的空間。台南區農改場因此和全國香草業者聯合成立的「台灣香草聯盟」合作，以組織的力量全力發展香草產業，以提高整個產業的知名度。本實驗擬利用雲林土庫香草產銷班所取得之香藥草進行可行性生活用品與食品多元開發。本研究的目的是在於應用香藥草植物開發保健茶飲與餐食，以草藥植物萃取液進行防疫生活產品開發，找出最佳開發製程，並進一步輔導農民，提昇收益，吸引青農返鄉發展，以達到大學社會責任。

二、研究方法與步驟

1. 實驗材料

香藥草材料取自雲林土庫香草產銷班與台南長樺國際有限公司，精油由茗樟生物科技有限公司購置備用，其他物料採買自市場、食品原料行與化工原料公司購置。



2. 保健飲品與養生點心開發

(1) 保健茶包

參考藥典與相關文獻進行購得之香藥草材料的保健功能、劑量整合，再配合官能品評與滿意度調查，進行香藥草之調配，製作保健茶包製作與包裝，以利商業銷售。

(2) 香草醋飲

以梅子醋為基底，加入不同單品香藥草與劑量試驗，再配合官能品評與滿意度調查，製作養生香草醋飲。

(3) 香藥草棉花糖

先材料香藥草一部分以磨粉機破碎成粉末備用：另一部分以沸水浸泡5分鐘萃取茶湯備用。取蛋白加入白砂糖、檸檬汁與香藥草粉，以電動打蛋器打發成蛋白霜。另起一鍋將白砂糖與香藥草茶湯煮融，再加入泡軟的吉利丁片，用勺子不停的攪拌至吉利丁片融化。接著將煮融的糖水立刻倒入打發好的蛋白霜中，再用電動打蛋器繼續打發至蛋白霜呈現乾性硬質發泡，隨即充填入模型中進行室溫靜置塑型，約3小時即完成。

(4) 香藥草調味粉

香藥草以磨粉機破碎成粉末，嘗試不同比例，取代蔗糖與味精之調味粉開發。

3. 防疫香藥草生活用品開發-殺菌護手乾洗手

材料香藥草以蒸餾以及95%酒精萃取，取得萃取液，配合香藥草氣味與酒精等，進行乾洗手殺菌液調配，再置入噴瓶密封保藏。

測試產品產出後，選擇最佳三種配方，以官能品評與滿意度調查訂出最後配方與最終產品。官能品評採五點量表，從數字1到5分為5項尺度，感官品評項目包含：香氣、口感、顏色、風味、整體接受度、購買意願，讓測試者依據品評的感覺在各項目上選擇其接受程度。而乾洗手的滿意度調查以顧客認定之清潔力、香味、手部感觸進行調查，採五點量表。

三、結果與討論

1. 保健飲品與養生點心開發

(1) 保健茶包-低卡洛神紫蘇茶

因應新冠肺炎居家隔離的持續增加，為了增強免疫與保護眼睛，我們參考相關典籍，以洛神花、紫蘇，以及甜菊開發出低卡洛神花茶保健茶包。其中洛神花有後山紅寶石的美名，其味酸色澤鮮艷紫紅是作為茶飲、果醬、蜜餞等極佳食材。高雄市立鳳山醫院營養治療科廖嘉音營養師表示，洛神富含維生素A、B、C、鎂、鐵、鈣等多種營養成分，其中洛神還有豐富的花青素、兒茶酸、類黃酮素，這些抗氧化成分可以幫助身體抗發炎，對眼睛保健也有很大的益處。而醫書上也提其有促進新陳代謝、緩解身體疲倦、開胃消滯、振奮精神、清涼降火、生津止渴，對高血壓、調節血脂，降低血液濃度等有一定的效果。中山醫學大學生化暨生物科技研究所教授王朝鐘研究發現，

洛神花能抑制癌細胞生長、防癌、及輔助治療的效果，特別是血癌和胃癌。中山醫學大學前校長、台灣營養學會榮譽理事長王進崑教授團隊發現能降膽固醇，以實驗找來平均48歲、患有高血脂的40名男女，讓受測者每天喝200cc洛神花熱飲，連續一個月後，血液膽固醇濃度從平均每100cc血液200毫克膽固醇，降至150毫克。然而洛神花仍然屬於性涼、味酸的食材，如果當下有腸胃不適的症狀，如胃食道逆流、胃酸過多等，會建議先暫時不要喝洛神花茶；女性若正處於月經期間或是懷孕狀態也盡量不要食用洛神花。此外洛神花嚐起來偏酸，食用或加工時需搭配大量的糖調整糖酸比，亦造成相關產品含糖或熱量過高，也造成洛神花商品在保健與不健康的問題上打轉。

為了改善洛神花性涼傷胃，我們在配方中加入紫蘇，藉由其性溫有解表散寒、行氣和胃、理氣止鬱、止痛、安胎之功效，中和洛神花的性涼傷胃缺點；而長庚大學與國防醫學院組成之抗新冠病毒藥物研發團隊也驗證紫蘇水萃物能抗新冠病毒，更加強本研究的配方健康利用性。至於洛神花味酸問題，我們以天然代糖香藥草-甜菊取代，引用天然香藥草-甜菊本身有低熱量高甜度的特性，消除蔗糖的使用，而甜菊藥理上更有提高免疫力，抗腹瀉、調胃酸之作用，故可緩和喝洛神花茶之不適。

此低卡洛神紫蘇茶可以100 熱水沖泡3~5鐘即可飲用；亦可冷卻或再加冰塊冷飲，別有一番風味。茶包以專用不織布包裝，方便沖泡，不會喝到茶渣與便於杯具清洗之功能。熱水沖泡同時可先聞到紫蘇的清香，再看到艷紫紅的茶湯溶出，而第一口飲用時會先嚐到洛神的酸味，而後隨著泡飲時間的增加，甜菊的甜味逐漸溶出，將酸味逐漸稀釋，轉為酸甜口感，紫蘇的沁香也逐漸濃郁，並有回甘與暖胃的效果。



低卡洛神紫蘇茶

(2) 香草醋飲-花草養生醋飲

醋，舊稱為醢、苦酒等，是烹飪中常用的一種液體酸味調味料，具有調味、防腐與酸漬劑功用。醋的成分通常含有4%-7%的醋酸，有的還有少量的酒石酸、檸檬酸等，本草綱目記載，醋味酸苦，性溫和，無毒，其功效在於消腫塊、散水氣、殺邪毒。而本草備要記載醋酸散於解毒、下氣消食、開胃氣、散水氣、治心腹血氣疼、產後血暈症、結痰癖、黃疸痛、口舌生瘡、損傷積血、解諸蟲毒等。所以，醋在古代，早已有記載其對人體的益處。而除了可以提升我們人體內的循環作用、調理體質外，根據學者的說法，醋還有減少體內的脂肪、緩解疲勞、有助於鈣質攝取，所以醋在在料理上不可或缺，更具有保健、藥用、醫用等多種功用。

近期疫情升溫，再加上現代人飲食不均衡、運動不足等狀況，容易導致消化不良或肥胖等問題，因此有不少人會透過飲食來調整體質或輔助健康，其中飲用「醋」就是相當受到注目的方式之一。日本健康網站「アンチエイジング Life」曾提到了梅醋的功效受到了現在日本女性高度關注，因為不僅能夠促進食慾、幫助消化、燃脂消疲勞、抗老解便秘，還能維持女性年輕的肌膚，其中梅多酚、檸檬酸即是關鍵成分。水果醋可說是國內外常見的醋飲，但是香草醋卻極為少見，因此勾起我們以香藥草結合醋飲的產品開發念頭，借用利口酒與再製醋的加工方式，將天然香藥草的香氣風味與保健功效成分融入健康梅子醋中，設計出玫瑰養生醋飲與桂花養生醋飲，會比現在市面上用白醋浸泡的香草醋更有濃郁風味。

玫瑰養生醋飲與桂花養生醋飲以玫瑰或桂花搭配梅子醋泡製，並以蔗糖糖漿調味，經陳化1個月而成。本養生醋飲可以冷開水稀釋4~6飲用，亦可以溫開水沖泡飲用；也可當生菜或海鮮肉品之沾醬或沙拉醬食用。本產品帶有梅子醋的果香與花草茶之花香，亦有梅子、香草與醋之保健功效，而飲用時口感柔順酸甜，不會有刺鼻的酸醋味與醋嗆口感。



花草養生醋

飲

(3) 香藥草棉花糖

棉花糖泛指具棉花質感的糖果，市售常見的棉花糖，是以砂糖、明膠及阿拉伯膠製經加熱後融解打發而成，是小朋友與甜食族的最愛；既然是甜食，就被歸類於不健康，空有熱量的垃圾食品。為了提升棉花糖的健康價值，增加其健康機能性，我們將棉花糖的配方中調入香藥草，包含粉末與水草液，除了將香藥草的機能成分導入棉花糖中，增加其健康機能，也藉由香藥草香味改良棉花糖單調的風味香味，提升產品多樣化。

我們將馬鞭草、洋甘菊、百里香、阿薩姆紅茶等磨粉，加入白砂糖、檸檬汁，以電動打蛋器打發成蛋白霜，再加入水草香藥草之白砂糖明膠溶液，再用電動打蛋器繼續打發至蛋白霜呈現乾性硬質發泡，隨即充填入模型中進行室溫靜置塑型完成香藥草棉花糖。

香藥草棉花糖口感柔軟有彈性，同時品嚐出香藥草之特殊香味，不同於一般的棉花糖，也同時將健康機能成分吃入肚子中，提升棉花糖之健康特性，也增加棉花糖產

品的多樣化。



香草棉花糖

(4) 香藥草調味粉-甜菊甘味劑、義式香草鹽

甜菊(*S. rebaudiana*)原產於北美洲西部和南美洲的亞熱帶和熱帶地區，因其葉子生產甜菊糖而廣為栽種。甜菊可提煉出甜度是食糖的300倍的甜菊糖，熱量低、對血糖影響甚微，因此在低糖飲食風潮興起下逐漸受到青睞，普遍被用為天然甜味劑，它的甜味擴散較慢、持續時間比食糖長，但部分高濃度萃取物帶有苦澀或類似甘草口感的餘韻。數百年來，巴西人及巴拉圭人一直以甜葉菊的葉子作為茶和食物的甜味劑，又使用甜葉菊作為草藥治療糖尿病、肥胖症和高血壓等疾病。甜菊葉做的甜菊茶可使人心跳減慢及血壓下降，作用類似西藥的鈣離子阻斷劑，卻不會影響病人血糖、尿酸及血脂，高血壓病人平日可以沖泡甜菊茶，做為降血壓的保健飲料。甜菊糖降低血壓功效不比現有西藥差，卻沒有鈣離子阻斷劑、利尿劑、血管張力素轉換酶抑制劑等降血壓西藥所引發的心悸、身體潮紅、下肢水腫、血鉀過低、咳嗽等副作用。在美國，包括醫生、科學家與營養學家均已認同，甜菊是世界上最健康的食用糖，也是糖尿病人目前唯一可食用的糖。

而之所以會有台南人嗜糖如命的傳聞產生，其中一部份可以歸因於台南食物料理中加糖，相較其他地區總是會多那麼一味-甜。為了減少料理中糖的使用，避免攝取過多熱量，也避免料理使用味精提鮮後，給人有吃後口乾舌燥的反感，我們設計以甜菊取代糖或味精，經萃取乾燥，研發出甜菊甘味劑，藉由甜菊的甜味成分，取代蔗糖與味精在料理上的使用，並將甜菊健康功效帶入料理中。

此外也以奧勒岡、羅勒、迷迭香、蒜粉、辣椒粉、馬郁蘭以及洋香菜葉，搭配食鹽調配開發出義式香草鹽，可作為燒烤肉汁醃料或是沾料，亦可用於烹調料理的調味上。





甜菊甘味劑



義式香草鹽

3. 防疫香藥草生活用品開發-香氛殺菌護手乾洗手

隨著新冠肺炎（COVID-19）疫情持續升溫，酒精或乾洗手的需求也大量爆發，甚至發生缺貨問題。酒精可殺菌或消滅病毒之原理是使細菌細胞膜的蛋白質變性，造成細胞脫水死亡，或是溶解病毒脂肪包膜，破壞蛋白質外殼而達到消滅病毒之功效，其中以濃度70%或75%最為理想。而乾洗手的主要成分也是酒精，藉由酒精的溶解去汙與殺菌能力，達到潔淨效果，並以酒精的易揮發性，而讓皮膚瞬間乾爽。然而無論是酒精在使用或揮發的同時也會帶走我們手上的保護油脂與水份，造成手部粗糙乾裂。

本香氛殺菌護手乾洗手於酒精殺菌液體中加入茶樹酒精萃取液，配合薰衣草或尤加利精油調製而成，具有木頭沁香與薰衣草的清新花香，藉由香藥草萃取液與精油之天然且溫和的抑菌能力，強化產品殺菌能力，並因精油成分緩和酒精的揮發性，增加乾洗手與手接觸時間，達到更完整的殺菌或消滅病毒效果，並有去除異味效果。此外！應用之天然香草萃取或精油有天然抗發炎，滋潤調理與修復肌膚功效，可讓使用者手部乾爽而不易出現乾裂現象，達到護手效果。



香氛殺菌護手乾洗手

四、結論

凡對人類日常生活有幫助的花草，具備有特殊香味或功能的植物，可供人類做為藥劑、食品、飲料、香水、生活或美容之用者，總稱為「香藥草」。而隨著新冠肺炎（COVID-19）疫情持續升溫，生活習性與衛生安全更追求防疫與健康，而香藥草植物有其正面功效，且為天然之物。本研究以香藥草為基礎，開發設計出低卡洛神紫蘇茶、薰衣草與桂花香草醋飲、甜菊甘味劑、義式香草鹽、香草棉花糖與香氛殺菌護手乾洗手等產品。部分產品已配合師生生活動參加「2021 嘉南藥理大學核心產品發表暨創新發明

競賽”，也架設網路試賣，增加產品研發與推廣力度，在健康與防疫兼顧之下善盡大學社會責任。

五、 參考文獻

1. 尤次雄 2018 Herbs香草百科：品種、栽培與應用全書。麥浩斯出版社。
2. 花蓮改良場 2006 台灣藥用植物。香藥草之美專刊。花蓮改良場。
3. 李世滄 2002. 保健藥膳與健康。保健植物產品開發與藥理機能性評估研討會。
4. 許菁珊 盧明俊 王馨以 2002 手部清潔用品消毒效率評估。嘉南學報。38： 150-157。
5. 張文聰 2000 香飄草蹤何處覓--將香草融入生活之中。台南區專業農訊。34：13-18。
6. 荊莉 2019 花草茶的主要成分及功效。現代食品。16:102-104.
7. 廖怡儒 2013 洛神花複合飲品對血壓、抗氧化力及皮膚狀態之影響 中山醫學大學營養學系碩士班學位論文。

