

嘉南藥理大學 102 年校內計畫
研究成果報告書

天仙果藥膳包產品開發

計畫主持人：呂雅蕙

計畫編號：CN102005

中華民國 103 年 3 月 24 日



摘要

天仙果，學名 *Ficus formosana* Maxim.，屬於桑科(Moraceae)榕屬(*Ficus* genus)的多年生常綠小灌木。由於根莖會散發奶香味，果實長像羊的乳頭，摘取果實時會流出白色的乳汁，故別名羊奶頭、羊乳埔、仙人桃等不同名稱。由於天仙果的保健作用，常被選用做為藥膳燉補的材料，但是目前市面上少有關天仙果藥膳包產品。本研究針對本校學生喜好之茶包種類進行調查，發現前三名之需求分別為補氣補血、美容養顏及消除眼睛疲勞、筋骨酸痛，因此針對上述之功效，搭配不同中藥材，開發天仙果藥膳包產品，包含天仙果養生茶包、天仙果養顏益氣茶包及天仙果藥膳補湯。

藉由 DPPH 抗氧化試驗，比較茶包與藥膳湯包抗氧化能力，結果發現每 5 毫克之天仙果養顏益氣茶、天仙果養生茶、天仙果藥膳補湯可以分別抑制 70%、92%、100%之自由基產生，可見藥膳補湯之抗氧化效果最佳，這可能與其加熱萃取時間較長有關。

一、前言

天仙果學名 *Ficus formosana* Maxim.，屬於桑科(Moraceae)榕屬(*Ficus* genus)，為多年生長的常綠灌木，全株具白色乳汁、根莖會散發奶香味，分布在台灣低至中海拔闊葉林中。因隱花果形狀像羊和牛的乳房，摘取果實時會流出白色的乳汁，而有「羊奶頭」、「牛奶埔」、「仙人桃」等

不同名稱，由於天仙果的保健作用，許多民眾會把天仙果拿去浸酒、燉雞，進而用做為藥膳燉補的材料，對保健身體、治療酸痛很有效。

在中醫上，天仙果是一種很好的中草藥資源，包括根、莖葉、果實，全株皆可入藥，『臺灣中草藥圖鑑』中記載天仙果具有祛風利濕、活血止痛、清熱潤肺、調經理帶、解毒消腫之療效，另有人說它具有健脾益氣、強筋壯骨的功效；尚還可以治療勞倦乏力、氣血虛弱、腎虛腰痛，風濕性關節炎，小兒發育不良，脫力勞傷等。

近年來的研究顯示，自由基(free radicals)、活性氧(reactive oxygen species)和脂質過氧化作用(lipid peroxidation)與人類疾病的發展，包括老化、癌症和心血管疾病等有密切關係。人體代謝過程中會產生自由基與活性氧。在正常狀況下，身體之抗氧化系統會與自由基相抗衡，以維持正常之生理狀況。當平衡遭到破壞時，活性氧與自由基產生過量時，就會攻擊細胞組織、細胞膜及基因核苷酸，而造成細胞變異、傷害，且隨著年齡增加，體內防禦系統也跟著降低，因而出現疾病或衰老現象。而諸多的研究證實，各類植物中存在多種型式的天然保健抗氧化物質^(1,2,3,4)，可以有效降低氧化傷害，減少疾病發生機率。

由於天仙果的保健作用，且具有乃香味，受到消費者喜愛，因此常被選用做為藥膳燉補的材料，但是目前市面上有關天



仙果藥膳包的相關產品非常少見，造成消費者使用不便。因此本研究將進行臺灣天仙果藥膳包產品開發研究，並將所開發產品進行一般營養成分分析、抗氧化活性之分析、抗氧化成分分析、安定性試驗及衛生性試驗。期待開發品質確效的天仙果藥膳包產品，作為消費者養生保健之應用，並進而增加產學合作效能。

二、材料與方法

(一) 藥膳包種類

藉由「藥膳包消費調查」問卷，調查200份，回收187份，分別男性90份，女性97份，年齡分布為20至25歲。調查結果統計後發現需求最大之藥膳包種類前三名，分別為補氣補血、美容養顏及消除眼睛疲勞。藥膳包藥材配方經參賽學生、專題指導教師與中醫師討論後選定。藥膳包配方內容因申請專利暫時不公開。

(二) 藥材種類

1、天仙果養顏益氣茶：乾燥天仙果葉子(圖 1)、陳皮、黃耆、當歸、白芍、甘草。

2、天仙果養生茶：乾燥天仙果葉子、甘草、杜仲、枸杞、決明子、黨參。

3、天仙果藥膳補湯：乾燥天仙果葉子、莖部(圖 2)、杜仲、枸杞、決明子、當歸、川芎、白芍、熟地、茯苓、黨參、甘草、紅棗。

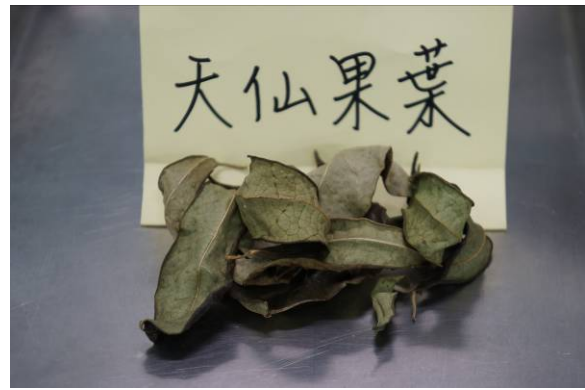


圖 1: 乾燥天仙果葉



圖 2: 乾燥天仙果莖



圖 3: 各式中藥材



(三) 藥膳包製作

將天仙果的葉子、莖洗淨後，與各式中藥材（圖 3）以 40℃ 烘乾 24 小時（圖 4），再分別以粉碎機攪碎（圖 5）。將上述各材料依配方秤重後，茶包部分以專用內帶（大約長 11×寬 7 公分）（圖 6）密封，外面再包裝一層茶包外帶（長 10.5×寬 8 公分），茶包總重約為 7g（圖 7）；藥膳包總重約為 60g。



圖 5: 藥材粉碎



圖 4: 藥材烘乾

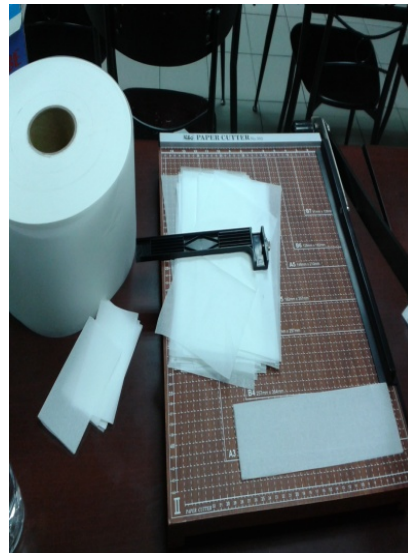


圖 6: 茶包內袋





圖 7: 藥材包裝

三、結果與討論

(一) 茶包與藥膳湯包產品開發

天仙果具有活血化癥及補氣功能，藉由調查消費者對藥膳產品之喜愛程度，發現消費者對沖泡式藥膳包之喜愛程度大於水煮式藥膳包大於藥膳即時飲。分析其原因可能是沖泡式藥膳包方便、價位較低及適口性較佳，水煮式藥膳包因使用上較不方便，而藥膳即時飲，因個人適口性較差，導致整體接受度較不佳。

另一方面同時調查消費者對藥膳茶包之需求種類，發現性別因素影響之差異頗大，男性以去除眼睛疲勞及消除痠痛為首需，女性則最在乎養顏美容及補氣補血。推測跟男性長時間大量使用 3C 產品與線上遊戲，女性則因有月經週期造成失血與粉刺有關。

因天仙果葉單獨沖泡或煮食，具有濃厚之青草味，茶湯顏色呈淡淡的黃色（圖

8），而莖部經煮食則具有苦味，適口性與接受度皆不佳，故本實驗以天仙果搭配不同之中藥材，經多次參賽學生與專題指導教師與中醫師討論，分別針對男女性之不同需求分別設計天仙果養生茶包及天仙果養顏益氣茶包，並製作天仙果藥膳補湯包。



圖 8: 乾燥天仙果葉茶湯

天仙果養生茶主要訴求保護眼睛，消除疲勞痠痛，因此選擇以天仙果葉搭配具明目功效之枸杞、決明子，及具強筋骨、補肝腎功效之杜仲，因杜仲與決明子皆具苦味，於是再搭配少量可調和藥性及甘甜味之甘草。經反覆品評試驗，並找出最適配方後，將此茶包經 150 毫升熱水 (70~80°C) 沖泡，茶湯顏色呈褐色（圖 9），第一口喝下可以感受到淡淡的天仙果茶味，味道為大眾化可接受程度，而且甘甜味會一直圍繞在口腔喉嚨久久才散去，經久泡亦不會有苦澀味。





圖 9：天仙果養生茶包與茶湯

天仙果養顏益氣茶則以天仙果葉搭配當歸、黃耆補血補氣，白芍養血調經，陳皮消脂消脹氣，及少量調和藥性及甘甜味之甘草。同樣經品評試驗後，並找出最適配方，茶包經 150 毫升熱水 (70~80°C) 沖泡後，茶湯呈深褐色 (圖 10)，並可聞到淡淡陳皮和當歸的香味，喝第一口時喝不太出來中藥的味道，之後慢慢的會在喉嚨回甘，泡久一點後就會喝到中藥材的香味和些微苦澀的味道，但是甘甜味還是很重，非常適合怕苦味的女性，而且可以幫助女生養顏美容、增添自己臉上的好氣色。



圖 10：天仙果養顏益氣茶包與茶湯

天仙果藥膳湯包 (圖 11) 則是除上述功能外，加入具提升免疫力之茯苓及川

芎，以預防感冒，配方以天仙果葉子、莖部、杜仲、枸杞、決明子、當歸、川芎、白芍、熟地、茯苓、黨參、甘草、紅棗等藥材經過不斷試驗之後，發現以天仙果葉子、莖部、杜仲、枸杞、決明子、當歸、川芎、白芍、熟地、茯苓、黨參、甘草、紅棗的配方味道最好，可搭配全雞或是麵線燉煮，每包加入 1000 毫升的水量，或是可由個人口味決定，燉補時間約為 1 小時以上，剛燉好時的中藥香味不會太重，很像市面上一般藥膳的味道，顏色也不會太深，初期的味道比較清淡、甘甜，可以品嚐到枸杞和甘草的甜味，帶點杜仲、當歸和川芎的香氣，燉久之後味道全部融合再一起，甘甜味就比較沒那麼重、非常好喝！燉煮越久顏色會越深、味道也較濃郁。



圖 11：天仙果藥膳補湯

(二) 茶包與藥膳湯包抗氧化能力分析

藉由 DPPH 抗氧化試驗，比較茶包與藥膳湯包抗氧化能力，結果發現每 5 毫克之天仙果養顏益氣茶、天仙果養生茶、天仙果藥膳補湯可以分別抑制 70%、92%、100% 之自由基產生，可見藥膳補湯之抗氧化效果最佳，這可能與其加熱萃取時間較常有關。



四、參考文獻

1. Richheimer, S. L., Bernart, M. W., King, G. A., Kent, M. C. and Bailey D. T. 1996. Antioxidant activity of lipid-soluble phenolic diterpenes from rosemary. *J. Am. Oil Chem. Soc.*, 73, 507-514.
2. Wanasundara, P. K. J. P. D., Shahidi, F. and Shukla, V. K. S. 1997. Endogenous antioxidants from oilseeds and edible oils. *Food Rev. Int.* 13: 225-292.
3. Larson, R.A. 1988. The antioxidants of higher plants. *Phytochemistry* 27:969-978.
4. Ramarathnam, N., Osawa, T., Namiku, M. and Kawakishi, S. (1988). Chemical studies on novel rice hull antioxidants. I. Isolation, fractionation, and partial characterization. *J. Agric. Food Chem.* 36: 732-737.
5. 劉崇瑞。1962。台灣木本植物圖誌(下)。國立台灣大學農學院，p.720。
6. 高木村。1987。台灣藥用植物手冊(3)。台灣台北。南天書局，p.121。
7. 邱年永，張光雄。1992。原色臺灣藥用植物圖鑑。台灣台北。南天書局，p.44。
8. 陳杞瑋。2011。台灣天仙果分離成分繖型花內酯抑制蝕骨細胞生成和小鼠骨再吸收。中國醫藥大學基礎醫學研究所。台中，台灣。
9. 許雅雯。2002。台灣產天仙果莖部細胞毒及化學成分之研究。高雄醫學大學天然藥物研究所。高雄，台灣。
10. 李昆錚。2008。臺灣天仙果之抗氧化活性及其對STZ誘導糖尿病大白鼠之影響。中國醫藥大學中國藥學研究所。台中，高雄。
11. 楊惠婷。2012。臺灣天仙果根部熱水萃取物之抗氧化性質研究。嘉南藥理科技大學保健營養研究所。台南，台灣。
12. Oyaizu, M. 1986. Antioxidative activity of browning products of glucosamine fractionated by organic solvent and thin-layer chromatography. *Nippon Shokuhin Kogyo Gakkaishi* 35: 771-775.
13. Shimada, K. Fujikawa, K. Yahara, K. and Nakamura, T. 1992. Antioxidative properties of xanthan on the autoxidation of soybean oil in cyclodextrin emulsion. *J. Agric. Food Chem.* 40: 945-948.
14. Dinis, T. C. P., Madeira, V. M. C. and Almeida, L. M. 1994. Action of phenolic derivatives (acetaminophen, salicylate, and 5-amino salicylate) as inhibitors of membrane lipid peroxidation and as peroxy radical scavengers. *Arch. Biochem. Biophys.* 315: 161-169.



15. Sato M, Ramarathnam N, Suzuki Y, Ohkubo T, Takeuchi M and Ochi H. 1996. Varietal differences in the phenolic content and superoxide radical scavenging potential of wines from different sources. J Agric Food Chem 44(1):37- 41.

