

記錄編號	6551
狀態	NC094FJU00255003
助教查核	
索書號	
學校名稱	輔仁大學
系所名稱	食品營養學系
舊系所名稱	
學號	490445090
研究生(中)	黃碧豔
研究生(英)	pi-yen Hwang
論文名稱(中)	明日葉粉對米糝品質之影響

論文名稱(英)	Effect of Angelica kriskei Koidzumi powder on the quality of rice cakes
其他題名	
指導教授(中)	黃瑞美
指導教授(英)	Huang,Rui Mei
校內全文開放日期	不公開
校外全文開放日期	不公開
全文不開放理由	

電子全文送交國圖.	同意
國圖全文開放日期.	2006.05.08
檔案說明	電子全文
電子全文	01
學位類別	碩士
畢業學年度	94
出版年	
語文別	中文
關鍵字	明日葉，粿，糯米粉

(中)	
關鍵字 (英)	Angelica keiskei, rice cake, glutinous rice flour
摘要 (中)	<p>摘要 青草糰是中國傳統米食製品之一，有特殊之色澤、氣味與質地，為國人在清明之節慶食品。本研究主要是探討添加青草粉末對米糰品質之影響。首先選用糯米粉、糖及油製成米糰，並添加 1-2% 明日葉粉，探討其添加量對米糰水分、水活性、色澤、物性與喜好性品評等之影響。接著儲存於室溫、5°C 及 -18°C 下，在第 2 與第 7 天分別取出樣品，進行各種理化性質及喜好性品評分析，藉此了解儲存對明日葉米糰品質之影響。結果顯示，新鮮米糰觸感很軟，質地 Q 且有嚼勁，亮度較高。經過儲存，米糰外觀會漸乾硬，其硬度、咀嚼性及老化度皆顯著增加，且冷藏會較冷凍者為高；至於彈性與內聚性均漸降低，亮度變暗。隨明日葉粉之添加，米糰彈性會上升，內聚性則下降，亮度變弱，外觀漸偏黃綠色，且添加 2% 者，顏色與風味之喜好性及整體接受性均佳；儲存後米糰硬度會下降，但對水分與水活性則無顯著影響。明日葉米糰水活性偏高，室溫儲存 3-4 天，表面即會出現黏液並發霉。此外，明日葉米糰經復熱，以添加 2% 者較受喜愛。此研究結果可提供日後發展青草糰加工製品之參考。</p>
摘要 (英)	<p>Abstract Herb cake is one of the products of traditional Chinese rice snack food. It has special color, flavor and texture, and is mainly served on the Tomb Sweeping Day. The present study aimed at exploring the effect of adding herb powder on the quality of rice cake. We used waxy rice flour, sugar, and oil to make rice cakes, and added 1-2% Angelica keiskei powder to probe into the effect of additive volume on rice cake's moisture, water activity, color, physical property and preference evaluation. We then stored them under room temperature, 5°C, and -18°C. On the second and seventh days, the samples were took out to do various analyses on physicochemical property and preference evaluation to realize the effect of storage on the quality of Angelica keiskei rice cake. The results showed that fresh rice cake has soft touch feeling, elastic texture, and higher brightness. After storage, the appearance of rice cake became dry and hard gradually, and its hardness, chewiness and degree of aging increased significantly. Rice cake under cold storage was more obvious than that under freezing. Its elasticity and cohesiveness, however, gradually reduced and became darker in appearance. With the addition of Angelica keiskei powder, rice cake's elasticity increased and cohesiveness decreased. Its brightness also weakened and gradually became yellow-green in color. Rice cake with 2% addition presented positive preference and overall acceptance in color and flavor. After storage, rice cake's hardness decreased, but it presented no difference in moisture and water activity. Angelica keiskei rice cake has high water activity, so there would be mucous on its surface and it would become moldy after 3-4 days' storage under room temperature. In addition, after being reheated, Angelica keiskei rice cake with 2% addition volume was favored. These results can be served as a reference for further development of herb cake processing products.</p>

論  
文  
目  
次

目錄頁次中文摘	
要	.. i 英文摘
要	.. ii 致
謝	.. iv 目
錄	.. v 表目
錄	.. iv 圖目
錄	.. v 第一章 前
言	.. 1 第二章 文獻回
顧	.. 3 一、中國米
食	.. 3 (一)、稻
米	.. 3 1、分
類	.. 3 2、化學組
成	.. 3 (二)、澱
粉	.. 3 1、糊
化	.. 7 2、影響糊化因
素	.. 8 (1) 組
成	.. 8 (2) 添加
物	.. 9 (3) 加工方
法	.. 9 3、回
凝	.. 10 4、影響回凝因
素	.. 11 (1) 澱
粉	.. 11 (2) 含水
量	.. 11 (3) 添加
物	.. 12 (4) 貯藏時
間	.. 12 (5) 儲存溫
度	.. 13 (三) 中國米食分
類	.. 13 1、米粒
類	.. 13 2、漿(粿)粉
類	.. 14 3、熟(糕)粉
類	.. 14 (四) 青草
粿	.. 14 1、艾草
粿	.. 14 2、鼠麴
粿	.. 15 二、明日
葉	.. 15 (一) 品種與生長特
性	.. 15 1、品
種	.. 15 2、生長特
性	.. 16 (二) 營養特
性	.. 16 1、食物纖
維	.. 17 2、礦物
質	.. 19 3、維生
素	.. 19 (三) 化學成
分	.. 19 1、
Chalcone.	.. 19 2、
Coumarin.	.. 21 (四) 生理特

	<p>性..... 21 (五) 應</p> <p>用..... 26 1、明日葉湯</p> <p>圓..... 26 2、明日葉麵</p> <p>包..... 26 3、明日葉無糖小西</p> <p>餅..... 27 第三章 材料與方</p> <p>法..... 28 一、米粿材</p> <p>料..... 28 二、明日葉米粿之製</p> <p>作及儲存..... 28 三、基本成份分</p> <p>析..... 30 (一) 水分測</p> <p>定..... 30 (二) 粗蛋白測</p> <p>定..... 30 (三) 粗脂肪測</p> <p>定..... 30 (四) 灰份測</p> <p>定..... 30 (五) 粗纖維測</p> <p>定..... 30 四、明日葉米粿品質測</p> <p>定..... 31 (一) 水活</p> <p>性..... 31 (二) 水</p> <p>分..... 31 (三) 色</p> <p>澤..... 31 (四) 物</p> <p>性..... 31 (五) 官能品</p> <p>評..... 32 五、統計分</p> <p>析..... 32 第四章 結果與討</p> <p>論..... 33 一、原料組</p> <p>成..... 33 (一) 糯米</p> <p>粉..... 33 (二) 明日</p> <p>葉..... 33 二、添加明日葉粉對</p> <p>米粿品質之影響..... 33 (一) 水分與水活</p> <p>性..... 35 (二) 色</p> <p>澤..... 35 (三) 物</p> <p>性..... 38 (四) 官能品</p> <p>評..... 41 二、儲存條件對明日</p> <p>葉米粿品質之影響..... 41 (一) 水分與水活</p> <p>性..... 41 (二) 色</p> <p>澤..... 42 (三) 物</p> <p>性..... 43 (四) 官能品</p> <p>評..... 44 第五章 結</p> <p>論..... 47 參考文</p> <p>獻..... 48 附錄一、明日葉</p> <p>粿樣品..... 60 附錄二、喜好性品評問</p> <p>卷..... 61</p>
參考文獻	<p>王慧娟。2003。不同加工處理對小麥草汁混濁沉澱之影響。靜宜大學食品營養學系碩士論文。 CNS 13446。1994。中國國家標準。p.1-2。經濟部中央標準局，台北。中華穀類食品工業技術研究所。1991。中華穀類食品工業技術研究所傳統食品課編訓練教材：中國米食，台北。江紀武。1990。拉漢藥用植物名稱和檢索手冊。p：100。中國醫藥科技出版</p>

社，北京。吳景陽。1980。食物纖維。食品工業 10(12)：23-28。李政德。1979。水分活性與食品的儲存。食品工業 11(3)：32-38。李時珍。1995。本草綱目。第 11 版，p51-52。商務印書館，台北。呂燕凌。1999。綠色蔬菜之變色反應及保綠方法。食品工業 31(12):62-69。沈百奎。2000。千禧年最具發展潛力的新興蔬菜。農業世界雜誌 198:29-40。余德發。2002。花蓮地區明日葉栽培技術。花蓮區農業專訊 40:10-12。邱怡貞。2004。苯基苯乙烯酮誘發人類子宮頸癌細胞凋亡之研究。私立高雄醫學大學天然藥物研究所碩士論文。林子清。1991。米穀粉糊液在不同加熱溫度下的凝膠現象之研究。食品科學 18(4)：395-403。林正秋。1991。中國飲食文化大辭典。p：143。浙江大學出版社，杭州。林素一、林明輝、呂政義。1995。影響鼠麴粿品質因子之探討。食品科學 22：407-418。林佑勳。2001。烹煮米澱粉米穀粉與米粒之物理化學性質及其內水分子移動性之探討。國立臺灣大學食品科技研究所碩士論文。林穎聖。2002。米粒理化性質與烹煮性質之關係。國立中興大學食品科學研究所碩士論文。馬場君江。2000。日本健康野菜明日葉。p：19-53。青春出版社，台北。姜金龍。1998。明日葉。桃園區農業專訊 26：23。後藤迅織。2001。奇蹟的草藥明日葉。p：15。正義出版社，台北。施蓓蓉。2003。不同加工處理對小麥草汁混濁安定性之影響。靜宜大學食品營養學系碩士論文。高馥君。1995。芋泥餡料之加工及品質改進研究- 84 年度米穀加工產品研究成果彙編。食品工業發展研究所。孫治群。2003。探討添加物對年糕物化性質之影響。屏東科技大學食品科學系碩士論文。孫立華。2005。明日葉粉對無糖小西餅麵糰流變性及產品品質之影響。輔仁大學食品營養系碩士論文。許鴻源、陳玉盤、洪美娜。1975。中藥成分之化學。p：141-159。行政院衛生署中醫藥委員會叢書，台北。郭文怡、賴喜美、吳宗沛、徐華強。1994。長溫流通濕式速食米條類產品之製造研究- 83 年度米穀類加工產品技術之研究成果彙編。中華穀類食品工業技術研究。莊朝琪。2003。擠壓條件、磨粉方法與粉體粒徑對糯米穀粉擠出物流變性質之影響。國立臺灣大學食品科技研究所碩士論文。連潔群、楊又才等譯。2000。新編實用營養學。639-644。藝軒圖書出版社，台北。陳運棟。1991。台灣的客家禮俗。p：112。協和台灣叢書，台北。陳怡蓉、陳弘文、楊鵬華。1995。冷凍湯圓品質改進之研究- 84 年度米穀加工產品研究成果彙編。食品工業發展研究所。陳弘文、吳宗沛、徐華強。1998。速食米苔苜產品之研發- 87 年度米穀加工研究成果彙編。食品工業發展研究所。陳季洲、盧訓、呂政義。1998。磨粉方法對糯性米穀粉熟烩特性及組織結構之影響。食品科學 25(3)：314-330。陳美華。2002。明日葉之添加對湯圓外觀與質地特性的影響。中國文化大學生活應用科學研究所碩士論文。邱年永、張光雄。2001。原色台灣藥用植物圖鑑第 6 冊。p：221。南天書局，台北。張為憲。1992。高等食品化學。p：31-35。華香園出版社，台北。張為憲。1995。食品化學。p：44-52。華香園出版社，台北。張見漳。1993。影響艾草粿質地因子之探討。中國文化大學家政研究所營養組碩士論文。張永和、朱麗雯、蘇女淳。1996。不同品種稻米之水分擴散與澱粉糊化度速率之探討。食品科學 23(5)：739-751。張玉芳。2001。明日葉品質管制方法之研究。中國醫藥學院中國藥學研究所藥學碩士論文。黃瑞美、呂政義、蔣見美。1988。傳統式鳳片糕老化機制之探討。農

業化學會誌 26(3)：338-352。黃瑞美、林子清、蔣見美、呂政義。1990。不同品系稻米及製程對發糕品質之影響。台灣農業化學會誌 28(3)：267-275。黃瑞美、葉貞吟、呂政義。1994。以相轉變探討年糕之安定性- 84 年度米穀加工產品研究成果彙編。食品工業發展研究所。曾道一。1993。澱粉之理化特性。食品工業 25：33-41。楊鵬華。1994。半乾磨米穀粉之製備、加工性質及其影響因子之研究。國立臺灣大學農業化學研究所博士論文。楊文乾。2001。神奇草藥大圖鑑。p：618-619。林鬱文化出版社，台北。楊恭華。2004。不同加熱條件(溫度、水份、時間)、攪拌與槌打對糯米穀粉製品物化性質之影響。國立臺灣大學食品科技研究所碩士論文。鄭美娟、蔡明原、吳學禮。1996。冷凍調理寧波年糕之研發- 85 年度米穀加工研究成果彙編。食品工業發展研究所。鄭美娟。1998。冷凍米製火鍋料之研發- 87 年度米穀加工研究成果彙編。食品工業發展研究所。劉增城。1999。訪傑出農友-劉欽輝先生談新興有機蔬菜明日葉之利用。苗栗區農業專訊 5：16-18。劉新裕、張同吳、徐原田。1998。新興保健植物明日葉之開發與利用。台灣省農業試驗所技術服務 33:13-14。劉新裕、林俊義、張成國。2001。藥用植物專輯。P215-218。農試所特刊第 98 號。鄧良力、丁漢平、劉斌。2003。明日葉茶的毒性及致突變和致畸性。現代預防醫學。30(1)：26-28。賴光隆。1992。糧食作物。p：11。黎明文化事業公司，台北。賴喜美。1998。熱風焙炒熟米穀粉及中式糕點之應用- 87 年度米穀加工研究成果彙編。食品工業發展研究所。賴喜美、鄭孝賢、洪愷志。1999。熟米穀粉性質及其微細構造對中式糕點品質之影響-行政院農委會 88 年度食品科技研發成果發表會。中華穀類食品工業技術研究。盧訓、呂政義。1989。不同碾磨法對米粉理化性質之影響及米雪片之試製。食品科學 16(1)：22-35。盧訓。1993。年糕老化及品質改進之研究- 83 年度米穀加工產品研究成果發表會。中華穀類食品工業技術研究。盧訓、林明三、林子清、呂政義。1993。添加不同澱粉對米苔目品質及其冷凍安定性之研究。食品科學 20：64-74。盧訓、呂政義。1995。盧訓、李錦敦、呂政義。1995。探討溼熱處理之米穀粉其水分系統與糊化老化之關係。中國農業化學會誌 33：756-768。盧訓、林家正、杜易學。1998。糯米磨漿與脫水方式對湯圓品質的影響- 87 年度米穀加工研究成果彙編。食品工業發展研究所。豐年社。1998。米食加工。p：216。財團法人豐年社，台北。AACC. 1995. Approved methods of the AACC. 9th ed. American Association of cereal chemists, Inc., St. Paul, MN. Akihisa T, Tokuda H, Ukiya M, Iizuka M, Schneider S, Ogasawara K, Mukainaka T, Iwatsuki K, Suzuki T, Nishino H. 2003. Chalcones, coumarins, and flavanones from the exudates of *Angelica keiskei* and their chemopreventive effects. *Cancer Lett.* 201:133-137. Alic SZ, Bhattacharya KR. 1976. Starch retrogradation and starch damage in parboiled rice and flaked rice. *Starch/Starke* 60:301. Anto RJ, Sukumaran K, Kuttan G, Rao MNA, Subbaraju V, Kuttan R. 1995. Anticancer and antioxidant activity of synthetic chalcones and related compounds. *Cancer Lett.* 97:33-37. Atwell WA, Hood LF, Lineback DR, Varriano-Marston E, Zobel HF. 1988. The terminology and methodology associate with basic starch phenomena. *Cereal Food World.* 33: 306. Baba K, Nakata K, Taniguchi M, Kido T, Kozawa M. 1990. Chalcones from *Angelica keiskei*. *hytochemistry*29(12):3907-3910. Barfod L, Kemp K, Hansen M,



Kharazmi A. 2002. Chalcones from Chinese liquorice inhibit proliferation of T cells and production of cytokines. *Int. Immunopharmacol.* 2:545-555. Bean MM, Esser CA, Nishita KD. 1984. Some physicochemical and food application characteristics of California waxy rice varieties. *Cereal chemistry* 61(6):457-480. Biliaderis CG. 1992. Structure and phase transitions of Starch in food systems. *Food technology* 46:98-145. Calliste CA, Le Bail JC, Trouillas P, Pouget C, Habrioux G, Chulia AJ, Duroux JL. 2001. Chalcones: structural requirements for antioxidant, estrogenic and antiferative activities. *Anticancer Res.* 21(6A):3949-3956. Carioca JOB, Arora HL, Selvam PVP, Tavares FCA, Kennedy JF, Knill CJ. 1996. Industrial utilisation of starch and its derived products in Brazil. *Starch/starke.* 48: 322. Carter SK, Livingston RB. 1976. Plant product in cancer chemotherapy. *Cancer Treat. Rep.* 60:1141-1156. Champagne ET. 2004. The rice grain and its gross composition In 'Rice: Chemistry and Technology, 3rd ed' p.77. Published by the American Association of Cereal Chemists, Int. St. Paul, Minnesota, U.S.A. Chang SM, Chang YC. 1998. Retrogradation of rice starches with various amylose content. *Proc. Natl. Sci. Counc.* 12 (4) : 247-253. Chang SM, Liu LC. 1988. Investigations on the gelatinization of rice starches with various amylose contents by differential scanning calorimetry. *Bull. Inst. Chem.* 35 : 97~105. Choi OJ, Kim YD, Kang SK, Jung HS, Ko MS, Lee HC. 1999a. Properties on the quality characteristics of bread added with *Angelica keiskei* koidz flour. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 28(1):118-125. Choi OJ, Jung HS, Ko MS, Kim YD, Kang SK, Lee HC. 1999b. Variation of retrogradation and preference of bread with added flour of *Angelica keiskei* koidz during the storage. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 28(1): 126-131. Czuchajowska Z, Pomeranz Y. 1989. Differential scanning calorimetry, water activity and moisture contents in crumb center and near-crust zones of bread during storage. *Cereal Chem.* 66:305. Davis EA. 1994. Wheat starch. *Cereal Foods World.* 39: 34. De Leon EJ, Alcaraz MJ, Dominguez JN, Charris J, Terencio MC. 2003. A new chloroquinoliny chalcone derivative as inhibitor of inflammatory and immune response in mice and rats. *J. Pharm. Pharmacol.* 55:1313-1321. De Vincenzo R, Scambia G, Benedetti Panici P, Ranelletti FO, Bonanna G, Ercoli A. 1995. Effect of synthetic and naturally occurring chalcones on ovarian cancer cell growth : structure-activity relationship. *Anticancer Drug Des.* 10:481. Ellis HS, Ring SG, Whittan MA. 1988. Time-dependent changes in the size and volume of gelatinized starch granules on storage. *Food hydrocolloids.* 2(4):321~328. Friis-Moller A, Chen M, Fuursted K, Christensen SB, Kharazmi A. 2002. In vitro antimycobacterial and antilegionella activity of licochalcone A from Chinese licorice roots. *Planta Med.* 68:416-419. Fujita T, Skuma S, Sumiya T, Nishida H, Fujimoto Y, Baba K, Kozawa M. 1992. The effects of xanthoangelol E on arachidonic acid metabolism in the gastric antral mucosa and platelet of the rabbit. *Research communications in chemical pathology and pharmacology.* 77(2) : 227-240. Goodman DE, Rao RM. 1984. Amylose content and puffed volume of gelatinized rice. *J. Food. Science.* 49:1204-1205. Hosney RC. 1990. Cereal starch. In "Cereal" . Amer. Assoc. Cereal Chem. St. Paul, MN. P: 33. Inamori Y, Baba K, Tsujibo H, Taniguchi M, Nakata K, Kozawa M. 1991. Antibacterial activity of two chalcones, xanthoangelol and 4-

hydroxyderricin, isolated from the root of *Angelica keiskei* Koidzumi. *Chem. Pharm. Bull.* 39(6) : 1604-1605. Juliano BO. 1985. Polysaccharides, Proteins, and Lipids of rice. In "Rice: Chemistry and Technology" , Amer. Assoc. Cereal Chem. St. Paul, MN. P: 59. Juliano BO. 1985. The rice grain and its gross composition. In "Rice Chemistry and Technology" . Amer. Assoc. Cereal Chem. St. Paul, MN. P: 17. Juliano BO. 1992. Structure, chemistry, and function of the rice grain and its fractions. *Cereal foods world.* 37 : 772. Kanazawa M, Satomi Y, Mizutani Y, Ukimura O, Kawauchi A, Sakai T, Baba M, Okuyama T, Nishino H, Miki T. 2003. Isoliquiritigenin inhibits the growth of prostate cancer. *Eur. Urol.* 43:580-586. Kim JO, Kim WS, Shin MS. 1997. A Comparative study on retrogradation of rice starch gels by DSC, X-ray and  $\alpha$ -amylose methods. *Starch/starke.* 49: 71-75. Kumar SK, Hager E, Pettit C, Gurulingappa H, Davidson NE, Khan SR. 2003. Design, synthesis, and evaluation of novel boronic-chalcone derivatives as antitumor agents. *J. Med. Chem.* 46:2813-2815. Kimura Y, Baba K. 2003. Antitumor and antimetastatic activities of *Angelica Keiskei* roots 1: Isolation of an active substance, Xanthoangelol. *Int. J. Cancer* 106: 429-437. Kokini JL, Lai LS, Chedid LL. 1992. Effect of starch structure on starch rheological properties. *Food Technol.* 46(6): 124. Lin YM, Zhou Y, Flavin MT, Zhou LM, Nie W, Chen FC. 2002. Chalcones and flavonoids as antituberculosis agents. *Bioorg. Med. Chem.* 10:2795-2802. Liu M, Wilairat P, Croft SL, Tan AL, Go ML. 2003. Structure-activity relationships of antileishmanial and antimalarial chalcones. *Bioorg. Med. Chem.* 11:2729-2738. Maleki M, Hosney RC, Mattern PJ. 1980. Effects of loaf volume, moisture content and protein quality on the softness and staling rate of bread. *Cereal Chem*57:138. Martin ML, Zeleznak KJ, Hosney RC. 1991. A mechanism of bread firming. I: Role of starch swelling. *Cereal Chem.* 68:498. Mendes Da Silva CE, Ciacco CF, Barberis GE, Solano WMR, Rettori C. 1996. Starch gelatinization measured by pulsed magnetic resonance. *Cereal Chem.* 73: 297. Middleton E, Jr C, Kandaswami C. 1994. The impact of plant flavonoids on mammalian biology : implications for immunity, inflammation, and cancer. In *The Flavonoids*, Harborne J. B. ed, pp619-652. Chapman & Hall, New York. Monomma K, Kikutani N, Kasahara T, Iguchi M, Tomomatu T, Murakami Y, Urano M. 1990. Proximate and mineral composition of *Ashitaba* (*Angelica Keiskei*) harvested in the Izu Islands. *Ann Rep Tokyo Metr Lab PH.* 41:158-161. Murakami S, Kijima H, Isobe M, Muramatsu Y, Aihara H, Otomo S, Baba K, Kozawa M. 1990. Inhibition of gastric H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase by chalcone derivatives, xanthoangelol and 4-hydroxyderricin from *Angelica keiskei* Koidzumi. *J. Pharm. Pharmacol.* 42:723-726. Okechukwu PE, Rao MA. 1996. Kinetics of cowpea starch gelatinization based on granule swelling. *Starch/starke.* 47: 7. Okuyama T, Takata M, Nishino H, Nishino A, Takayasu J, Iwashima A. 1990. Studies on the antitumor-promoting activity of naturally occurring substances. II. Inhibition tumor-promoter-enhanced phospholipid metabolism by umbrelliferous materials. *Chem. Pharm. Bull.* 38(4) : 1084-1086. Okuyama T, Takata M, Takayasu J, Hasegawa T, Tokuda H, Nishino A, Nishino H, Iwashima A. 1991. Anti-tumor-promotion by principles obtained from *Angelica keiskei*. *Planta Med.* 57 : 242-246. Pisesookbuntern W, D' Appoloina BL. 1983. Bread staling studies. I. Effect of

	<p>surfactant on moisture migration from crumb to crust and firmness values of bread crumb. <i>Cereal Chem.</i> 60:298. Pisesookbunternng W, D' Appoloina BL. Kulp K. 1983. Bread staling studies. II. The role of refreshing. <i>Cereal Chem.</i> 60:301. Rojas J, Paya M, Dominguez JN, Luisa Ferrandiz M. 2002. The synthesis and effect of fluorinated chalcone derivates on nitric oxide production. <i>Bioorg. Med. Chem. Lett.</i> 12:1957-1954. Satomi Y. 1993. Inhibitory effects of 3'-methyl-3-hydroxychalcone on proliferation of malignant tumor cells and on skin carcinogenesis. <i>Int. J. Cancer</i> . 55:506-514. Seo EK, Silva GL, Chai HB, Chagwedera T E, Farnsworth NR, Cordell GA, Pezzuto JM, Kinghorn AD. 1997. Cytotoxic prenylated flavanones from <i>Monotes engleri</i>. <i>Phytochemistry</i> 45(3):509-515 Stevens JF, Ivancic M, Hsu V L, Deinzer M L. 1997. Prenylflavonoids from <i>Humulus lupulus</i>. <i>Phytochemistry</i> 44(8) : 1575 - 1585. Varriano-Marston E, KE V, Huang G, Ponte J. 1980. Comparison of methods to determine starch gelatinization in bakery foods. <i>Cereal Chem.</i> 57: 242. Waniska RD, Gomez MH. 1992. Dispersion behavior of starch. <i>Food Technol.</i> 46(6): 110. Wattenberg LW, Coccia JB, Galbrath AR. 1994. Inhibition of carcinogen-induced pulmonary and mammary carcinogenesis by chalcone administered subsequent to carcinogen exposure. <i>Cancer Lett.</i> 3:165-169 . Yang CC, Lai HM, Lii CY. 1987. The Pasting Behavior of Some Rice Starches and Flours in Different Media. <i>Food Science</i>14(1,2) : 212-221. Yamamoto S, Aizu E, Jiang H, Nakadate T, Kiyoto I, Wang JC, Kato R. 1991. The potent anti-tumor-promoting agent isoliquiritigenin. <i>Carcinogenesis</i> 12:317-323. Yit CC, Das NP. 1994. Cytotoxic effect of butein on human colon adenocarcinoma cell proliferation. <i>Cancer Lett.</i> 82:65-72. Zanoni B, Smaldone D, Schiraldi A. 1991. Starch gelatinization in chemically leavened bread baking. <i>J. Food Sci.</i> 56:1702. Zeleznak KJ, Hosenev RC. 1986. The role of water in the retrogradation of wheat starch gels and bread crumb. <i>Cereal Chem.</i> 63: 407-411. Zobel HF. 1988. Molecules to granules: A comprehensive starch review. <i>Starch/starke.</i> 40: 44-50.</p>
論文頁數	62
附註	
全文點閱次數	
資料建置	

時間	
轉檔日期	
全文檔存取記錄	
異動記錄	M admin Y2008.M7.D3 23:18 61.59.161.35