

兩種不同油品製作炸湯圓之探討

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：

兩種不同油品製作炸湯圓之探討

作者：

林軒榆。私立樹德家商。高三38班

連家聆。私立樹德家商。高三38班

陳怡靜。私立樹德家商。高三38班

指導老師：

鄭淑菁老師

壹●前言

一、研究動機

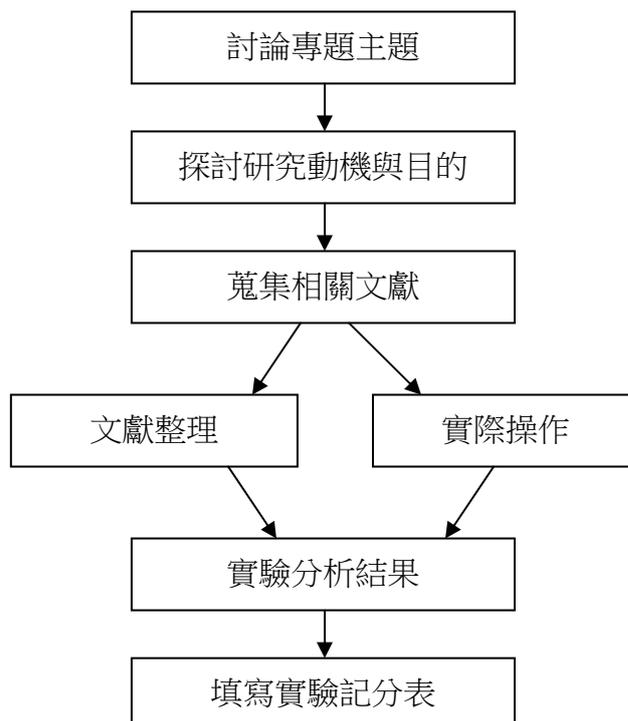
我們以『年節菜餚』為主題。年節菜餚豐富、種類多樣化，除大魚大肉，湯圓更是不可或缺的應景食品，象徵「團圓、幸福」的「湯圓」是家家戶戶餐桌必備的甜湯及甜點。

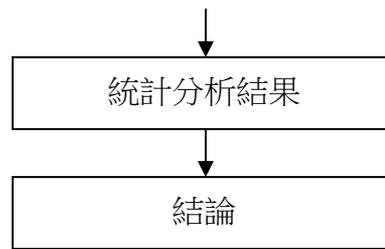
在文獻收集中，發現湯圓大多以方式大豆沙拉油來製作，因此本組想以動物油(豬油)及植物油(大豆沙拉油)來製作炸湯圓，看看是否會有所不同，更讓想追求軟又香的人士在逢年過節必備湯圓時，有另一種更佳的选择。

二、研究目的

- (一) 探討豬油及大豆沙拉油對湯圓成品『外觀』的影響。
- (二) 探討豬油及大豆沙拉油對湯圓成品『黏牙程度』的影響。
- (三) 探討豬油及大豆沙拉油對湯圓成品『購買意願』的影響。

三、研究流程





貳●正文

一、湯圓的由來

(一) 冬至湯圓的典故

有一手編織好手藝的王媽媽辛勤的賣著斗笠就是為了圓她唯一的夢想-讓她的孩子能夠無後顧之憂的用功讀書並考上狀元，小靖如期的考上的狀元並得到了官職，雖圓了王媽媽的狀元夢，但小靖一直都沒機會休假探望王媽媽，只好用辛苦存的錢托僕人下山交給王媽媽，但三年過去了，王媽媽依然沒有得到任何有關小靖的回應，她好失望，狀元夢似乎就從雲端摔了下來，終於，小靖得到了休假要回家鄉探親了，但王媽媽生氣的跑到了山上去躲了起來，原來是僕人沒有將錢交給王媽媽，讓王媽媽認為小靖遺忘他了，遺傳媽媽聰明的小靖怕媽媽在冬天的山上餓著，所以將糯米做成山果子的樣子引媽媽下山，王媽媽的狀元夢終於得以實現，並因為糯米果子圓圓的形狀得來團圓之意，因此，冬至的時候吃湯圓特別感到幸福，『冬至吃湯圓，幸福人團圓』(陳玫秀，2010)。

(二) 湯圓的介紹

湯圓是冬至應景的一種食品多為糯米製成。在台灣閩南語稱為『圓仔』，客家語稱為『板圓』，通常做成紅白兩色。在中國大陸，則有另一種較為大型、包餡的湯圓，其外型似元宵。

古人說:「吃飯黃帝大」,為了「吃」這等大事,炎黃子孫可說煞費苦心,流傳下來的不僅是味覺饗宴,更是飲食文化的傳承。曾經在南京東路、林森北路口的一間溫州大混沌看到一幅很有意思的墨寶,上書:「夏至餛飩、冬至湯圓」八個大字。湯圓和餛飩遠在漢朝就已經有人製作食用。冬至以湯圓祭祖,象徵團圓;下致實用餛飩,欲求天地和合之氣。

元宵節的應時食品是元宵。元宵也稱作「湯圓」,南方人用糯米製成大小和龍眼差不多的圓子,稱作「湯圓」;北方人吃的圓子較大,裡面摻有餡子,稱為「元宵」(蕭憲仁、廖淑玲,2006)。

二、糯米粉介紹

糯米粉又稱糯米麵,糯米的黏性強。蒸熟後較軟黏且具張力,多用來製作中式點心,例:湯圓、年糕、麻糬、紅龜粿等。一般市售糯米粉,如非特別註明,都是生糯米粉(林美慧,1999)。

圓糯米水磨乾製的粉,除了製作米食,在營業小吃的勾芡澱粉中,添加少許量糯米粉可增加黏性,也比重不易還水(蔡季芳,2008)。糯米粉是以元糯米碾磨粉製而成。透過洗淨→浸泡→磨碾粉漿→脫水乾製的層層步驟,渾圓飽澤的米粒,則改變了原本的樣貌,以另一種『粿粉』型態,提供方便使用(程永賢,2005)。

三、糯米的介紹與營養價值

(一) 糯稻,是稻的黏性變種,在秈稻和粳米品種中都有糯稻變種,糯稻脫殼的米在中國的南方稱為糯米。而北方則是稱為江米,是製造黏性小吃各種甜品的主要原料(林美慧,1999)。世界上以糯米為主要農作物的國家是寮國,其他國家的稻作則少是以糯米為主。

(二) 糯米中含有蛋白質、脂肪、糖類、鐵、磷、鈣、維生素B2、維生素B1、煙酸及淀粉等，營養豐富，為溫補強壯食品，與山藥熬粥，可強健脾胃；加蓮子同熬，可溫中止瀉；食欲不振的，可將糯米與豬肚同煮而食，糯米含鈣高，有補骨健齒的作用，具有養胃的作用。糯米與其他稻米的最主要不同是在於他所含的澱粉中以枝鏈澱粉為主，糯米大部分為碳水化合物，約佔70%左右，而蛋白質部份則佔7%左右(翁瑞祐，2011)。

四、油類介紹

(一) 豬油：

來自於豬肉中的脂肪。熔點為28度c，發煙點為221.1度c。由於結構含芳香物質，加熱時會有香味產生。油脂能使材料產生酥鬆的效果。固體油脂(如豬油)的油酥性比液體油脂佳。利用此特性，可在製作過程中將油脂融入其他材料中，使產品更具酥鬆效果(周敦懿，2007)。

大體而言，四、五百年來，臺民使用油脂情形可從方志記載分析；在動物油脂方面，豬油使用最普遍，長久時間的應用，它具有特殊的香氣、不易揮發，且不易造成廚具的黏膩，但豬油的性質不穩定，容易變質，且膽固醇含量高，飽和脂肪酸較低的缺點；豬油應用在油炸的烹調為最佳，香且酥、口感佳及炸好的食品較美觀。

炙油方式是先將豬油切成小塊，再入鼎以小火慢慢炙熱，要常翻動，趁油粕還不太焦時就舀出，就可炙出潔白清香的豬油；放涼後放入冰箱冷藏，以保新鮮。康熙末年，平埔族婦女炙取山豬油脂，作為潤髮的用途，因為早期台灣山豬滋生盛多(陳樂瑰、呂欣容，2004)。豬油的生產量在台灣僅次於大豆沙拉油，原因是養豬業的發達所致，多以切除毛皮後之皮下脂肪所

製成，但是由於其是動物性油脂，日前又有口蹄疫的影響，並不建議作為日常烹調用油。

(二) 大豆沙拉油

大豆的英文名稱源自醬油，大豆也是五穀之一，古代的日本人也將它當作重要的食品食用。大豆的原產地大概是中國的東北地方，約兩千餘年前即傳至日本。大豆的英文名稱為『s o y b e a n』，據說這個名稱來自日文的醬油。

剛戶時代，瑞典植物學者尊貝爾克先生到日本，當時日本採取鎖國政策，但是，對於西洋醫師卻是例外，因此，歐美的醫師仍能到日本。尊貝爾克先生在長崎港登陸，旅遊至江戶(今日的東京)，而一路上的採集植物標本，回國之後，仍然到日本。乃出版了『日本植物圖鑑』。在這本書中，介紹日本常用的醬油原料的大豆，此亦即 soybean 來源。中國與日本自古就生產大豆，二次世界大戰後，由於大豆有利於健康，因而美國也大量栽培，如今，美國已成為世界主要的大豆生產國。

五、實驗步驟

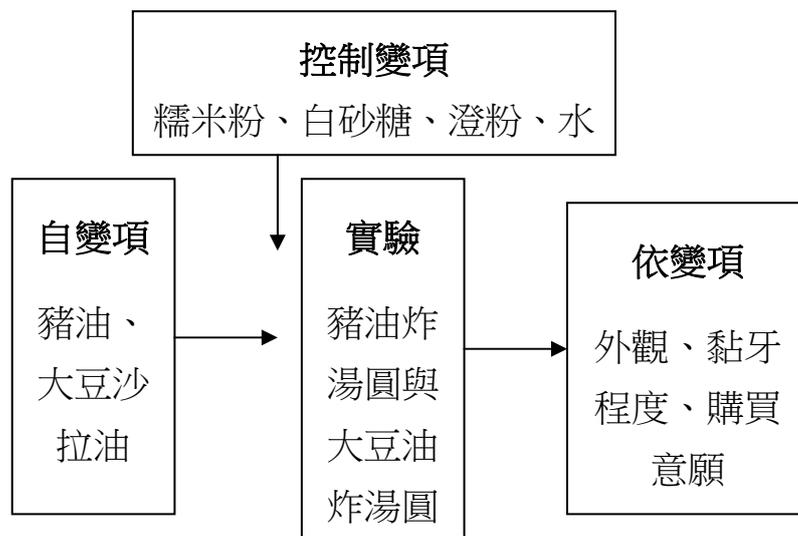
- (一)將水、糯米粉和細砂糖拌勻至溶化無顆粒狀成糰。
- (二)將湯圓麵團分成同等大小搓圓。
- (三)將湯圓丟置以熱的豬油中以低油溫長時間油炸。

六、研究工具

兩種不同油品製作炸湯圓之探討

- (一) 湯圓的食譜
- (二) 相機
- (三) 研究設備: 爐台、水槽
- (四) 實驗製作器具: 炒菜鍋、量匙、磅秤、量杯、剪刀、鋼盆、配菜盤、鍋鏟、濾油網、漏杓、瓷盤、油溫溫度計
- (五) 實驗材料: 大豆沙拉油、糯米粉、特級砂糖、花生粉、豬油

七、研究架構



八、實驗結果

針對組員觀察試吃並紀錄進行分析以豬油炸湯圓外觀比大豆沙拉油炸湯圓好看		
油脂	豬油	大豆沙拉油

兩種不同油品製作炸湯圓之探討

觀察照片										
外觀	非常好看	好看	普通	不好看	非常不好看	非常好看	好看	普通	不好看	非常不好看
一	3人	2人	0人	0人	0人	2人	1人	2人	0人	0人
合計	5		0		3		2		0	
觀察說明	觀察、本組以豬油炸湯圓外觀比大豆沙拉油炸湯圓好看來做觀察，覺得豬油炸起來比大豆沙拉油好看者有5人，覺得大豆沙拉油炸出來較好看的有3人，2人覺得大豆沙拉油炸出來的普通而已。									

針對組員觀察試吃並紀錄進行分析以豬油炸湯圓黏牙性比大豆沙拉油炸湯圓還黏										
油脂	豬油					大豆沙拉油				
觀察照片										
外觀	非常黏	黏牙	普通	不黏牙	非常不	非常黏	黏牙	普通	不黏牙	非常不

兩種不同油品製作炸湯圓之探討

	牙				黏牙	牙				黏牙
一	1 人	0 人	4 人	0 人	0 人	4 人	1 人	0 人	0 人	0 人
合計			4		0	5		0		0
觀察說明	觀察、本組以豬油炸湯圓黏牙性比大豆沙拉油炸湯圓還黏來做觀察，覺得大豆沙拉油炸起來比較黏牙的有5人，覺得豬油炸起來普通黏牙的有4人，僅有1人覺得豬油炸起來比較黏牙。									

針對組員觀察試吃並紀錄進行分析願意購買大豆沙拉油炸湯圓筆購買豬油炸湯圓還多										
油脂	豬油					大豆沙拉油				
觀察照片										
外觀	非常想買	想買	普通	不想買	非常不想買	非常想買	想買	普通	不想買	非常不想買
一	1 人	1 人	0 人	3 人	0 人	5 人	0 人	0 人	0 人	0 人
合計	2		0		3	5		0		0
觀察說明	觀察、本組願意購買大豆沙拉油炸湯圓筆購買豬油炸湯圓還多來做觀察，想買大豆沙拉油炸湯圓有5人，覺得豬油炸湯圓還好的有3人，僅有2人覺得比較想買豬油炸湯圓。									

參●結論

根據研究目的、文獻的蒐集與食譜分析，經由實驗設計研究，得到實驗結果。

一、結論

根據研究方法與實驗結果，將豬油炸湯圓及大豆油炸湯圓外觀、黏牙性整體而言、購買意願的影響，綜合整理得到以下四點結論：

- (一) 在外觀上，我們發現豬油炸湯圓的外觀看起來比大豆沙拉油炸湯圓好看，而且顏色較快上色，使得豬油炸湯圓的外觀較為好看。
- (二) 在黏牙性上，我們發現大豆沙拉油炸湯圓的黏牙程度比豬油炸湯圓黏。
- (三) 在整體感覺上，發現大豆沙拉油炸湯圓比豬油炸湯圓受歡迎。
- (四) 在購買意願上，本組學生對於大豆沙拉油炸湯圓之購買意願及接受程度都很高。

二、建議

根據研究結論，大豆沙拉油炸湯圓在外觀、黏牙性整體而言及購買意願方面分數都高於豬油炸湯圓；另外針對未來相關研究者提出建議，綜合整理得到以下三點建議：

- (一) 本研究僅針對對象為本組學生自行品評，希望後續研究者可將研究層面擴大至一般大眾，藉以了解大豆沙拉油炸湯圓及豬油炸湯圓之市場接受度及推廣可行性。
- (二) 湯圓可以試著研究加入其他不同之健康元素，例如：紅麴、黑芝麻、紫米、小麥草、竹炭等元素，探討其口感上差異，與大眾喜愛程度。
- (三) 可以探討使用別種油類，找尋油煙點較高的，對湯圓有所影響，破除人們對湯圓的刻板印象，已達健康觀念。

肆●引註資料

- 李銘輝(2011)：食譜新煮張。台北。揚智。
- 李錦楓(2010)：餐飲營養學。台北。楊智文化有限公司。
- 伊達剛(2004)：廣東菜魅力新風貌-活用時蔬更健康。台北。橘子文化。
- 朱仙麗、馬藍、楊晴、師瓊璐(2001)：小吃東西軍。台北。太雅出版。
- 江孟燦(2001)：食物學原理。台中。華革企業有限公司。
- 林心笛(2007)：五色防癌食譜&湯方。台北。二魚文化。
- 林心笛(2006)：五色の素健康餐。台北。東佑文化。
- 林淑貞(1986)：大豆的效用療法。台南。晨光出版社。
- 林美慧(2006)：林老師の拿手小吃。台北。邦聯文化。
- 胡涓涓(2010)：不藏私料理廚房。台北。朱雀。
- 翁雲霞、黃德忠(2001)：最真宜蘭味。台北。台視文化。
- 高美雪(2003)：台灣節慶菜。台北。傳統色事業。
- 陳正忠(2005)：國宴料理。台北。二魚。
- 張書銘(2002)：美食大國民-名廚料理輕鬆學3。台北。印刻出版。
- 梁光明(2004)：團圓年菜健康餐。台北。台視文化。
- 梁瓊白(2002)：圓仔。台北。尚原文化。
- 張國榮、曾文燦(2006)：台灣小吃料理王。台北。二魚文化。
- 喬媽媽(1999)：涼涼的點心。台北。朱雀文化。
- 黃君(2010)：鮮味香濃創意菜。香港。香港聯合書刊。
- 曾雅青(2003)：輕鬆作年菜。台北。三彩文化。
- 蕭憲仁、廖淑玲(2009)：中式米食加工丙級技術士技能檢定學術科。台北。儒林文化。
- 趙柏滄(2009)：麵食就要這樣做。台北。膳食書房。
- 蔡季芳(2004)：阿芳的小吃。台北。台視。

兩種不同油品製作炸湯圓之探討