

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：

以豆渣製成素鬆並探討口感和外觀之研究

作者：

張正傑。私立樹德家商。高三 15 班

劉勃呈。私立樹德家商。高三 15 班

王鈴琪。私立樹德家商。高三 15 班

指導老師：

陳毓君老師

## 壹、前言

每天吃點黃豆、豆製品或喝杯豆漿是眾多營養學家的建議。黃豆富含多種營養素，對健康的貢獻更是「不可斗量」。

### 一、研究背景

民國初年，此菜傳入杭州尼姑庵，因飯案火候控制很難收發如心，便被改用為杭州特產豆腐皮製作素肉鬆。豆腐皮糯，滑，薄，脆，這一改進不但簡化了製作程序，而且成品質量比前者有過之而無不及。再後來，素肉鬆傳入百年歷史老字號的素食鼻祖功德林，廚師們沿用豆腐皮，加入芝麻，紫菜等原料，口味更鮮美，口感更逼真。

### 二、研究動機

豆渣所含熱量很少，纖維成分較多，食物纖維會充實腸胃，有一定飽腹感，因此對限制飲食的人，食之可減少空腹感。而食物纖維可改變食物通過小腸的時間，推遲糖的吸收，抑制餐後血糖急劇上升，對血液中胰島素有製約作用，有利於糖尿病治療。同時纖維成分還具有抑制血糖分泌的作用這樣可使胰島素充分發揮它的作用，提高對血中的葡萄糖處理功能。所以，豆渣不僅能減輕空腹感，而且對治療糖尿病也有積極作用。

### 三、研究目的

- 研究目的 1：比較使用不同的豆渣讓素鬆觀看起來『色澤』上之比較。
- 研究目的 2：比較使用不同的豆渣讓素鬆品嚐起來『口感』上之比較。
- 研究目的 3：比較使用不同的豆渣在讓素鬆聞起來『氣味』上之比較。
- 研究目的 4：比較使用不同的豆渣讓素鬆欣賞起來『外觀』上之比較。
- 研究目的 5：比較使用不同的豆渣在『購買意願』上之比較。

貳、正文

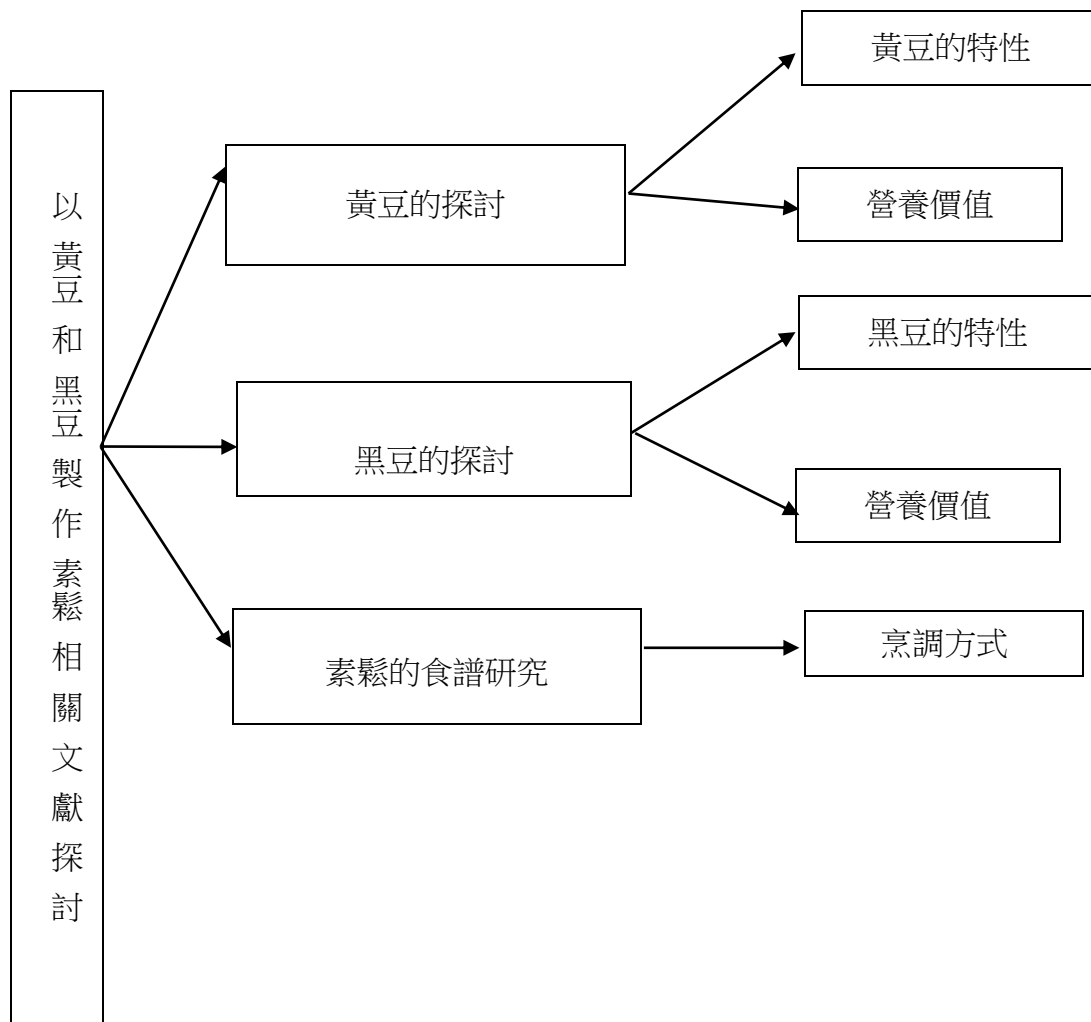


圖 1 豆渣文獻架構圖

資料來源:研究者繪製

## 一、黃豆、黑豆的探討

### (一) 黃豆營養價值

黃豆不但含有許多重要的營養素，包括蛋白質、油脂、醣類、維生素、礦物質，以及現代人的飲食中比較不夠的食物纖維質及卵磷脂。「黃豆還含有一些具有藥效微量物，例如有減肥作用的皂素、對於感冒引起的筋骨酸痛有紓解作用的「葛根」、含有降低血液膽固醇作用的植物固醇，及含有抗氧化而預防老化作用的維生素 E」（張惠真，2016）黃豆的油脂中也含有對血小板凝聚力具有抑制作用，及對血管硬化有預防作用的亞麻酸，這種脂肪酸亦被發現與免疫有重要關係。

### (二) 黑豆營養價值

黑豆富含植物性蛋白及為維生素 ABC 等，中醫認為黑豆可解藥品之毒。此外，黑豆皮含有的天冬素，更可促進體內色素的新陳代謝，同時還有預防呼吸系統疾病的功效。而黑豆中的卵磷脂及多種酵素，也可淨化血液、清腎解毒、消除浮腫，因此如果常吃黑豆，也有美容與改善體型的功效。因為對人體益處良多，因此黑豆也成為近來熱門的養生食品，最近流行的黑豆吃法，包括有黑豆茶，黑豆咖啡等，都是把黑豆磨過食用，但也有生吞黑豆的吃法，不過這種吃法常會造成腸道的阻塞，要特別小心。「黑豆可降低血壓。在傳統的中國醫學上，黑豆是一種藥材，對腎臟的醫療，有利尿、治感冒、活血和解毒等功效。」（野崎豐，201）

### (三) 素鬆

素鬆松類菜肴有許多，如肉鬆、魚鬆、豆腐鬆、土豆鬆、菜鬆、蛋鬆等。鬆的概念凡是將原料處理成細小形狀，經加熱使之脫水，成品質地柔軟，外觀蓬鬆。從烹調來說，它屬於冷盤製作中的脫水類，脫水方法主要有油炸和煸炒兩種。素肉鬆是用豆腐衣切成極細的絲，放油中炸，使之脫水變脆變松，外觀形似肉鬆而得名。也屬於素菜葷制的菜例。可直接食用，也可用作其他菜肴的圍邊。

## 二、研究方法

### (一) 食譜分析表

書籍	出版社	篇名	作者
肉乾・肉脯・肉鬆生產技術	化學工業出版社	肉鬆	顧仁勇
食品加工新技術叢書	化學工業出版社	肉鬆	劉媛
健康零食親手做	電子工業出版社	素鬆	九色鹿
是愛吃肉	中國紡織出版社	鬆類	黃春慧
豆製品健康法	新潮社	黃豆、黑豆	敏濤
跟著營養師挑對好食材!: A+優良食材 1分鐘速查全圖解	活泉書坊	黃豆、黑豆	柯慧昕
圖解<<本草綱目>>飲食禁忌 vs. 黃金搭配: 食物、體質、對症速查	睿其書房	黃豆、黑豆	石晶明
黑豆神奇效果	新潮社出版 旭昇代理	黑豆	盛大夫

以上書籍與食譜，可以發現製作鬆方法，與黑豆和黃豆的功效好處。

資料來源：自行整理

(二) 實作過程

(1) 將豆渣炒至金黃色 (2) 加入醬油炒至均勻 (3) 後加入二砂中小火拌炒二到三十分  
加入芝麻將芝麻炒至金黃 (4) 起鍋時加入海苔絲拌勻後即可

使用器列表

果汁機	爐台	濾布袋	炒鍋
			
手套	鍋鏟		
			

食材列表

黃豆	黑豆	醬油	芝麻
			
海苔絲			
			

製作流程

		
1. 將豆子放入果汁機	2. 加入適當的水	3. 攪拌
		
4. 剛打好的豆渣與豆漿	5. 用濾布將過濾	6. 剛過濾好的豆渣成品
		
7. 鍋子放子適當的油	8. 放入豆渣開始翻炒	9. 成品

三、研究結果

表 3-1 性別對素鬆之調查結果

問卷題目	性別	非常喜歡	喜歡	普通	不喜歡	非常不喜歡
1. 黃豆渣素鬆的氣味	全部	3	14	25	5	4
		17		25	9	
	男	1	6	15	4	1
		7		15	18%	
	女	2	8	10	1	3
6%		10	31%			
2. 黑豆渣素鬆的氣味	全部	2	11	28	9	0
		13		28	9	
	男	2	5	13	6	0
		9%		13	18%	
	女	0	6	15	3	0
6		15	31			
3. 黃豆渣素鬆的口感	全部	3	10	29	5	4
		13		29	9	
	男	2	6	16	2	1
		8		16	3	
	女	1	4	13	3	3
5		13	6			
4. 黑豆渣素鬆的口感	全部	4	17	14	4	2
		21		14	6	
	男	4	7	11	3	2
		11		11%	5	
	女	0	10	13	1	0
10		13	1			
5. 黃豆渣素鬆的外觀	全部	3	14	26	12	14
		17		26	26	
	男	3	6	11	4	14
		9%		11%	18	
	女	0	8	8	8	0
8		8	8			

資料來源:自行整理



#### 四、品評方式

- (一) 研究對象:以專題小組就讀高職之高二年級餐飲科學生，隨機挑選 100 人試吃對象。
- (二) 由專題人員製作相同數量的黃豆渣素鬆及黑豆渣素鬆，成品完成之後，立即進行試吃，填寫問卷，進行分析。

#### 參、結論

根據研究方法與實驗結果，將素鬆在口感、外觀、接受程度之差異，綜合整理得到以下幾點結論:

- (一) 口感：有點鹹鹹的然後又有點粗糙，但配飯的話非常下飯
- (二) 外觀:豆渣炒到後面後會變成金黃色還不錯
- (三) 接受程度:一半一半
- (四) 針對本專題之發現本組提出兩點建議:
  - 1.口感不夠細緻
  - 2.香氣不夠，可以再炒久一點
- (五) 心得:

這次的分組讓我們學習到了如何將平時被看作垃圾的食材變成好吃又營養的食物，還瞭解團隊合作是多麼的重要，雖然在製作過程中遇到很多困難，但是我們還是會試著想辦法解決，謝謝大家的合作

肆、引註資料

石晶明（2014）**圖解<<本草綱目>>飲食禁忌 vs.黃金搭配:食物.體質.對症速查**。臺北市:睿其書房出版社

維基百科。2016年9月18日，取自

黃豆 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A7%E8%B1%86>

黑豆 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BB%91%E8%B1%86>

盛大夫（2013）**黑豆神奇效果**。新北市:新潮社出版 聯合發行代理

柯慧昕（2013）**跟著營養師挑對好食材!:A+優良食材 1分鐘速查全圖解**。新北市:活泉書坊

敏濤（2014）**豆製品健康法**。新北市:新潮社

問卷內容

以黃豆渣與黑豆渣製作素鬆差異品評表

親愛的同學們您好：

這是一份餐飲管理科的專題製作成品試吃問卷，主要是用來了解本組『以黃豆渣與黑豆渣製作素鬆』成品口感的探討，針對成品在試吃之後對於口感的差異比較以及消費者接受程度的探討，本問卷僅作為本校專題製作之研究，敬請安心的填答，謝謝。

一、基本資料

性別： 男  女

樹德家商餐飲技術科

指導老師：陳毓君老師

組員：吳軒豪、王鈴琪

張正傑、劉勃呈

王瑋杰、林茗紳

以下各項問題為單選題，請依據實際情況與感受，在最適當的 <input type="checkbox"/> 中打勾✓		非常喜歡	喜歡	普通	不喜歡	非常不喜歡
口 感	1. 黃豆渣素鬆的氣味	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 黑豆渣素鬆的氣味	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 黃豆渣素鬆的口感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 黑豆渣素鬆的口感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
接 受 程 度	1. 黃豆渣素鬆的外觀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 黑豆渣素鬆的外觀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 黃豆渣素鬆購買意願	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 黑豆渣素鬆鬆購買意願	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>