

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：
紫米豆漿

作者：

龔靖紋。私立樹德家商。高三3班
王愉欣。私立樹德家商。高三3班
高琬臻。私立樹德家商。高三3班

指導老師：
鄭淑菁老師

壹●前言

米飯是亞洲人的主食，尤其是台灣人熱量的主要來源。而在年節時也有許多食品都是以米做為原料。

在文獻收集中，本組發現市面上有許多含高果糖飲料，這不僅在支出上花了許多錢，更容易讓身體因為無法代謝過多的糖，而引發高血壓、糖尿病等等疾病，因此本組想以紫米加入豆漿做出結合，而做出許多變化，取代現代市售的含糖飲料，讓想追求健康的人士在飲品上，有另一個更佳的選擇。

貳●正文

一、黃豆的探討

(一) 黃豆的功效：

本組同學收集許多與黃豆相關的書籍整理如下，並將功效以表格方式呈現重點，分述如下：

作者	年份	功效
董得保	1997	(1)預防動脈硬化 (2)緩和更年期症狀 (3)改善月經不順生理痛 (4)美化皮膚的效果 (5)防癌 (6)促進腦部的思考 (7)消除緊張與焦躁
范傑	1997	(1)豐富的食物纖維，可促使腸胃蠕動
吉田企世子	2002	(1)癌症預防 (2)降低血壓 (3)防止骨骼粗大 (4)溶解血栓 (5)美容 (6)健美減肥

資料來源：研究小組自行整理

綜上所述，本組發現黃豆功效大同小異，主要功效為預防動脈硬化、防癌、活化腦部神經、抗憂鬱、強健骨骼、促進排泄、預防心血管疾病、美容及健美減肥等功效。

(二) 如何挑選黃豆：

本組同學收集許多與黃豆相關的書籍整理如下，並將挑選重點以表格方式呈現重點，分述如下：

作者	年份	挑選重點
朱秋華	2008	(1)粒粒要飽滿不缺損 (2)豆粒無黑斑或黑點 (3)聞起來無霉味異味 (4)完整包裝及標示 (5)泡水豆粒不會浮起
梁慧敏	2012	(1)選表面無破損無受潮無蟲蛀 (2)清洗時可以篩選，去除不良
粉圓小匠	2011	(1)蟲蛀鬥數量極多 (2)受潮逗為數不少 (3)黃豆裡混雜飛蛾體接為品質不佳黃豆
多多開伙	2013	(1)選購時挑顏色飽滿 (2)顆粒飽實的黃豆 (3)表皮顏色不能混濁
Live for Nature	2013	(1)通過有機認證產品 (2)挑選蛋白質超過 40% (3)無雜色 (4)無黴斑 (5)無蟲蛀 (6)無破皮 (7)大小顏色相近 (8)挑選顆粒飽滿

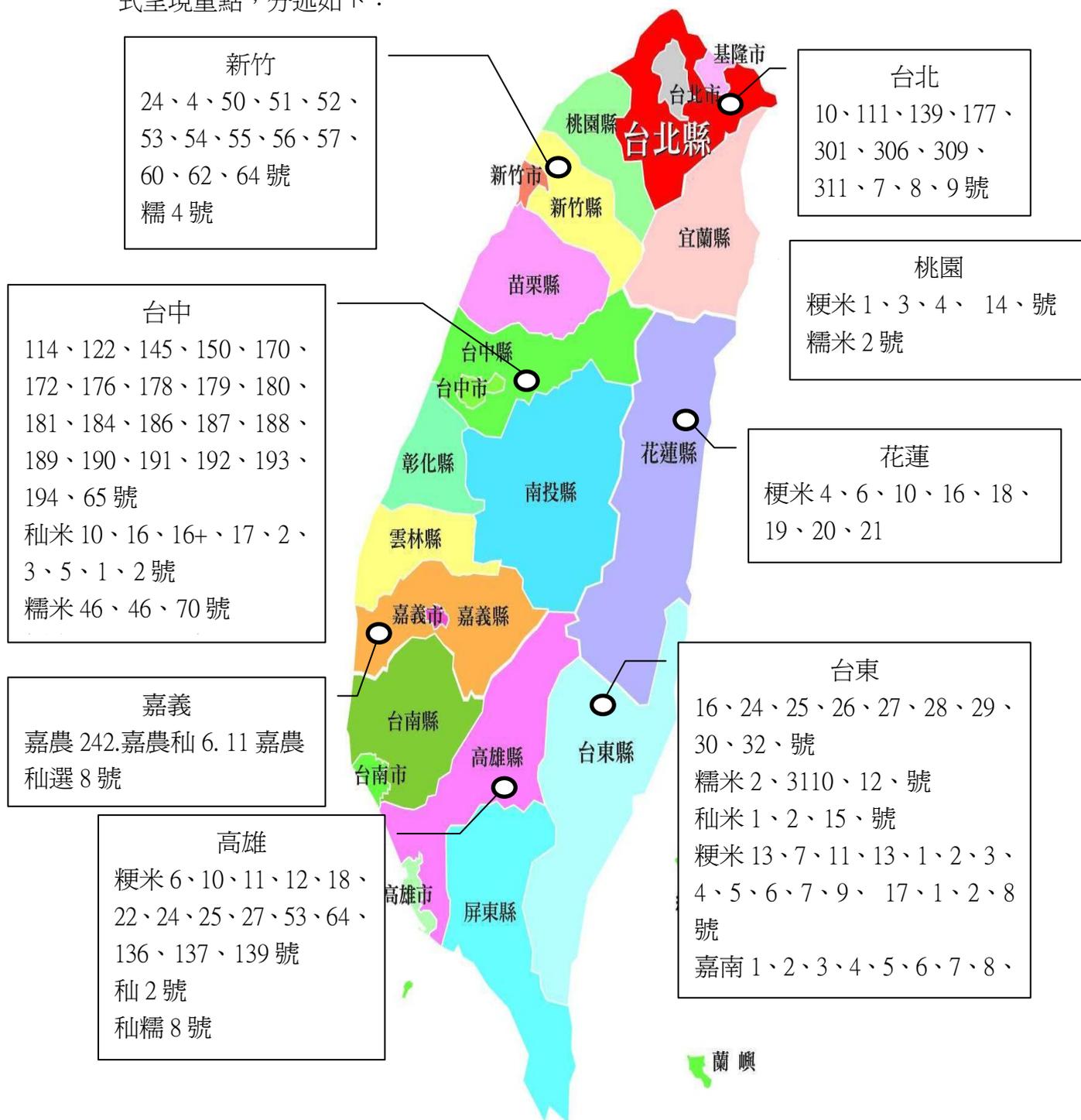
資料來源：研究小組自行整理

綜上所述，本組發現挑選黃豆時，黃豆要飽滿不缺損、表皮顏色不能混濁、不能有蟲蛀、無黴味和有完整的包裝及標示。

二、米的探討

(一) 全台灣產米的地區：

本組同學收集許多與米相關的書籍整理如下，並將全台灣產米地區以樸表方式呈現重點，分述如下：



圖片來源：Goole圖片

資料來源：研究小組自行整理

(二) 米的營養成分：

本組同學收集許多與米相關的書籍整理如下，並將米的營養成分以表格方式呈現重點，分述如下：

每 100 克	糙米	在來米	蓬萊米	白米	糯米
熱量(大卡)	340	366	369	354	354
蛋白質(g)	6.7	7.2	6.8	6.5	6.5
脂肪(g)	2	3.6	4.8	0.5	1.2
醣類	75.4	75.4	74.2	78.1	76.8
纖維(g)	0.3	0.6	0.8	0.3	0.2
鈣(mg)	21	24	21	15	8
磷(mg)	280	178	152	151	120
鐵(mg)	1.5	3.4	1.6	0.6	2.2
維生素 B1(mg)	0.3	0.34	0.31	0.11	0.13
維生素 B2(mg)	0.05	0.17	0.11	0.04	0.04

資料來源：農糧署全球資訊網

綜上所述，本組發現蓬萊米的熱量最高、在來米最多蛋白質、在來米的脂肪最多、白米的醣分最高、蓬萊米的纖維最多、在來米的含鈣量最高、糙米含磷量最高、糯米的含鐵量最高、在來米的維生素B1最多和糙米的維生素B2最多。

(三) 米粒的挑選：

本組同學收集許多與米相關的書籍整理如下，並將米粒的挑選以表格方式呈現重點，分述如下：

圖	名稱	米粒外觀	米飯特性	挑選重點
	粳米	圓短、透明	介於糯、秈之間	就外觀: 飽滿、堅硬、有光澤、雜質少、不易碎和大小形狀一致。
	秈米	細長、透明度高	煮熟後米飯較乾、鬆	

紫米豆漿

圖	名稱	米粒外觀	米飯特性	挑選重點
	圓糯	圓短、白色不透明	煮熟後米飯較軟、黏	就色澤： 勿挑選白粉狀泛黃和咖啡等非晶瑩色澤。
	長糯	細長、白色不透明	煮熟後米飯較香、較硬、較有型	

資料來源：研究小組自行整理

綜上所述，本組發現在挑選米時在外觀上要挑選飽滿、堅硬、雜質少的米，而在色澤上要避免挑到米粒泛黃、透明度低和沒有光澤的米。

(四) 市佔率：

本組同學收集許多與米相關的書籍整理如下，並將自占率以表格方式呈現重點，分述如下：

米 \ 賣場	全聯	大潤發	寶雅 POYA	家樂福	A+1
梗米	◆	◆	◆	◆	◆
秈米	◆	◆	◆	◆	◆
圓糯	◆			◆	
長糯	◆			◆	
紫糯米	◆			◆	
黑米	◆		◆	◆	◆
胚芽米	◆	◆	◆	◆	
糙米	◆	◆	◆	◆	◆
五穀米	◆	◆	◆	◆	◆

資料來源：研究小組自行整理

綜上所述，本組發現在市面上較常見為蓬萊米、在來米、糙米和五穀米；較少賣場販賣黑米和胚芽米，而擺設販賣圓糯米、長糯米和紫糯米的更是少之又少。

三、紫米的探討

(一) 紫米的功效：

本組同學收集許多與紫米相關的書籍整理如下，並將紫米的功效以表格方式呈現重點，分述如下：

作者	年份	功效
林美慧	2005	(1)健脾暖胃
鄭如玲	2012	(1)促進血液循環 (4)對少年白髮有益 (5)對腎虛者有益 (6)改善手腳冰冷 (7)消除疲勞 (8)預防憂鬱症 (9)改善記憶力
健康素食料理	2013	(1)促進血液循環。
方泓出	2013	(1)健脾養胃 (2)明目活血

資料來源：研究小組自行整理

綜上所述，本組發現紫米有健脾暖胃、明目活血、促進血液循環、對少年白髮、腎虛者有益、改善手腳冰冷、改善疲勞、預防憂鬱症及改善記憶力等。

四、食譜研究

(一) 食譜綜合分析：

本組同學收集許多與豆漿相關的書籍整理如下，並將是否添加特殊材料以表格方式呈現重點，分述如下：

	書名	作者	特殊材料
1.	天然豆腐豆漿·豆花	朱秋華	白米
2.	營養豆奶健康餐	巧手達人	黑豆
3.	喝豆漿.吃豆腐	曹麗娟	黃豆
4.	健康好豆留。	連愛卿	棉白糖
5.	豆漿米漿這樣做真簡單	江麗珠	紫山藥
6.	豆漿米漿這樣做真簡單	江麗珠	咖啡粉

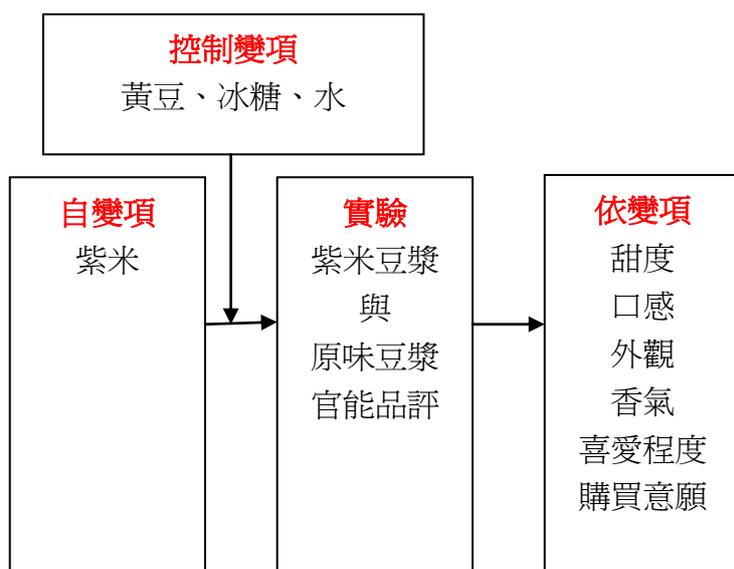
紫米豆漿

	書名	作者	特殊材料
7.	自己做豆漿米漿香濃又健康	江麗珠	蝦皮、蔥花
8.	自己做豆漿米漿香濃又健康	江麗珠	薏仁
9.	13 億人都在喝的神奇養身豆漿	左小霞	紅豆、核桃、蓮子、花生、鮮百合
10.	13 億人都在喝的神奇養身豆漿	左小霞	玫瑰花
11.	豆漿米漿這樣做真簡單	江麗珠	黑豆

資料來源：研究小組自行整理

綜上所述，本組發現食譜的豆漿口味百百種，主要是搭配材料不同，本組想將搭配材料做改變，跟本組所制定的紫米做結合探討紫米對飲品豆漿『甜度』、『口感』、『外觀』、『香氣』、『喜愛程度』、『購買意願』的影響。

五、研究架構



(一) 實驗設計：

- 1、研究菜餚：紫米豆漿。
- 2、實驗方法：實驗步驟及說明如下。
 - (1)步驟一：進行紫米豆漿、原味豆漿實驗。
 - (2)步驟二：做出實驗成品並拍照，紀錄。
 - (3)步驟三：進行實驗比較與討論出研究之結果，做出結論。

紫米豆漿

(二) 研究流程：

準備階段 102 年 9 月~12 月	
1.收集相關資料及文獻。 2.兩位專業教師，試喝紫米豆漿，確認紫米豆漿食譜。 3.紫米豆漿試作。 4.官能品評問卷的編製。	
原味豆漿及紫米豆漿製作 實驗處理 102 年 12 月	
	
圖 3-4-1 擰出生豆漿	圖3-4-3原味豆漿及紫米豆漿
抽樣試吃，填寫問卷	
美容科試吃	餐飲科試吃
資料分析及撰寫專題 102 年 12 月	
1.以Excel製作統計分析圖表進行問卷資料分析。 2.以Word文書處理書寫專題內容。	

資料來源：研究小組自行整理

參・結論

一、問卷結果：

本章將針對原味豆漿與紫米豆漿在「甜度」、「口感」、「外觀」、「香氣」、「喜愛程度」、「購買意願」之得分統計，以試吃結果進一步比較分析，問卷來源是本校同學，共100人，其統計結果與分析如下：

問卷程度	同意程度	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.我覺得 A 外觀看起來比 B 可口	人數	1	11	23	38	27
	百分比	2%	16%	23%	35%	24%
2.我覺得 A 色澤看起來比 B 好看	人數	3	16	31	31	19
	百分比	4%	16%	27%	33%	20%
3.我覺得 A 香氣聞起來比 B 香	人數	26	3	22	45	4
	百分比	27%	2%	24%	43%	4%

紫米豆漿

4.我覺得 A 口感喝起來比 B 順滑	人數	22	48	27	3	0
	百分比	18%	55%	25%	2%	0%
5.我覺得 A 甜度喝起來比 B 還甜	人數	4	8	24	35	29
	百分比	4%	8%	22%	39%	27%
6.整體而言我比較喜歡 A 豆漿	人數	7	23	46	24	0
	百分比	6%	18%	55%	21%	0%
7.我有意願花錢去購買 A 豆漿	人數	3	18	43	30	6
	百分比	0%	26%	37%	31%	6%
8.整體而言我比較喜歡 B 豆漿	人數	20	44	31	5	0
	百分比	22%	47%	27%	4%	0%
9.我有意願花錢去購買 B 豆漿	人數	10	23	38	20	9
	百分比	16%	21%	39%	18%	6%

資料來源：研究小組自行整理

由上表可知，在「外觀」方面品評員認為能接受紫米豆漿的外觀者佔 38% 及 27%，亦有 1% 及 12% 的人持相反之意見；在「色澤」方面品評員認為能接受紫米豆漿的色澤者佔 31% 及 19%，亦有 3% 及 16% 的人持相反之意見；在「香氣」方面品評員認為能接受佔 45% 及 4%，亦有 26% 及 3% 的人持相反意見；在「口感」方面品評員認為能接受佔 22% 及 48%，亦有 3% 的人持相反意見；「味道」方面品評員認為能接受紫米豆漿的味道者佔 35% 及 29%，亦有 4% 及 8% 的人持反對意見，最具差異性。

在「喜歡 A」方面品評員認為兩種實驗豆漿並無差異者佔 46%；在「購買 A」方面品評員認為兩種實驗豆漿並無差異者佔 43%；在「喜歡 B」方面品評員認為喜歡紫米豆漿者佔 20% 及 44%，亦有 5% 的人持反對意見；在「購買 B」方面品評員認為有意願購買者佔 38%。

實驗數據顯示，在口感部分有約七成的人較喜歡原味豆漿，代表一般消費者對豆漿仍俱有刻板印象，但仍有將近七成的人在味道方面較喜歡紫米豆漿。

二、研究分析：

- (一) 在外觀、色澤上，我們發現紫米豆漿的外觀、色澤看起來比傳統豆漿好看，因紫米的色澤，使紫米豆漿的外觀較為好看。
- (二) 在香氣上，我們發現紫米豆漿的香氣聞起來比傳統豆漿香，因紫米特別的香氣，使紫米豆漿聞起來比較香。
- (三) 在口感上，我們發現喝起來比傳統傳統豆將紫米豆漿順滑，當豆漿加入紫米後，讓紫米豆漿吃起來比較有顆粒感。
- (四) 在整體感覺上，發現紫米豆漿比傳統豆漿受歡迎。
- (五) 在購買意願上，樹德家商學生對紫米豆漿之購買意願及接受程度都很高。

三、建議：

- (一) 本研究僅針對象為 S 家商之高一、高三之學生，不足以代表大眾，希望後續研究者可將研究層面擴大至一般大眾，藉以了解紫米豆漿之市場接受度及推廣可行性。
- (二) 豆漿可以試著研究加入其他不同之健康元素，例如：茶類、山藥、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) 可以探討減少含高果糖飲料，對豆漿有所影響，破除人們對豆漿的刻板印象，已達健康觀念。

肆・引註資料

- 王擎天(2002)：大豆保健食譜的神奇功效。台北。閱世界出版社。
- 江麗珠(2005):五穀雜糧好吃又健康。台北。揚桃文化。
- 巧手達人(2006)：營養豆奶健康餐。台北。尖端出版社。
- 吉田企世子(2002)：大豆保健食譜的神奇效能。台北。朝日文化出版社。
- 李鴻奇(2005)：豆漿健康法。台北。世茂出版。
- 林美慧(2005)：懶人飯。台北。朱雀文化。
- 范傑(1997)：蛋&豆腐健康食譜。台北。培根文化。
- 連愛卿(2010)：健康好豆留。台北。四塊玉文化出版社。
- 曹麗娟(2005)：喝豆漿・吃豆腐。台北。膳書房文化。
- 程永賢(2005)：米麵食學教戰手策。台北。生活家出版社。
- 鄭如玲(2012)：100種健康食物排行榜。新北市。康鑑文化。
- http://www.afa.gov.tw/public_index.asp?CatID=776 台灣稻米簡介(中文版)-農糧署全球資訊網
- http://dodocook.biogspot.tw/2012/03/blog-post_21.html 選米指南(一):四大米類的分辨 @DoDoCook 開伙囉
- <http://www.uuwell.com/mytag.php?id=20810> 黃豆-健康百科-有健康網
- <http://forum.ytower.com.tw/content.jsp?sn=17653&p=1> 黃豆品質-揚桃美食網
- http://www.chachaba.com/news/html/ypeat/shiwu/20130703_133031.html 紫米的功效與作用 它有哪些食用方法_查查吧
- <http://www.granary.tw/03.html> 台灣糧倉