

# 高雄縣高英高級工商職業學校

Kao Ying Industrial Commercial Vocational High School

## 專題製作報告



米布丁的製作與探討-以蓬萊米、紫米、五穀米為例

科 別： 餐飲管理科

姓 名： 于佩珍

中 華 民 國 102 年 01 月

# 米布丁的製作與探討—以蓬萊米、紫米、糙米為例

## 摘要

台灣地處亞熱帶地區，盛產稻米且品種眾多，因農業栽種與改良技術的進步，使得台灣的稻米品質優良口感絕佳，但近年來台灣人的飲食習慣逐漸改變，肉類和油脂類的攝取量逐年增加，米飯所佔比例逐年降低，依據農委會「米食之營養與健康文獻彙編計畫」米的營養價值與分析中提到，近幾年，白米消費量已由過去每人每年 63 公斤降至目前的 50 公斤，因此本小組想利用台灣盛產的「米」製作布丁，以不一樣的 3 種米，分別是紫米、蓬萊米、糙米來實驗。

瞭解米的特性及營養成分，用不同種類的米製成米布丁之可行性，瞭解不同的米所製成布丁的口感、外觀、色澤和風味的差異性為研究目的，期望提高稻米的食用量，米飯除了為我們主要的糧食之外也能將其當甜點食用。

根據問卷調查的結果分析發現，在產品的口感、香氣與整體感受程度方面，對產品 B(紫米布丁)的評價與滿意度最佳。

**關鍵字：**米、布丁、專題製作

# 目 錄

誌謝.....	01
摘要.....	02
目錄.....	03
表目錄.....	04
圖目錄.....	05
壹、前言.....	06
一、製作動機.....	06
二、製作目的.....	07
三、製作流程.....	07
四、製作預期成效.....	08
貳、文獻理論.....	08
參、研究方法.....	12
一、製作架構.....	12
二、準備過程.....	12
三、實際製作過程.....	14
肆、製作成果.....	19
一、問卷設計.....	19
二、問卷統計分析結果.....	20
伍、結論與建議.....	22
一、結論.....	22
二、建議.....	22
三、心得.....	23
參考文獻.....	23

## 表 目 錄

表 1	不同種類米中澱粉含量介紹	9
表 2	米的種類介紹	10
表 3	雞蛋布丁與米布丁的營養成份比較	10
表 4	雞蛋布丁與米布丁所含熱量比較	10
表 5	雞蛋布丁與米布丁製作程序難易比較	11
表 6	雞蛋布丁與米布丁製作成本比較	11
表 7	工作分配表	12
表 8	專題進度表	13
表 9	米布丁製作配方	17
表 10	男/女性之總合結果	20
表 11	男性之總和結果	21
表 12	女性之總和結果	22

## 圖目錄

圖 1 專題製作流程圖	07
圖 2 製作步驟架構圖	12
圖 3 專題製作所需使用之器具/設備名稱	14
圖 4 製作所需之材料	16
圖 5 製作方法與步驟說明	18
圖 6 男/女性總和之統計圖	20
圖 7 男性總和之統計圖	21
圖 8 女性總和之統計圖	22

# 壹、前言

## 一、製作動機

台灣民眾對布丁的印象一向都是滑嫩 Q 彈、色澤黃潤的統一布丁，就是大家在超市裡常看到的雞蛋布丁。許多學校的營養午餐也經常當成飯後甜點，但是您夠瞭解市面上所販售的布丁，成分是否太甜或是熱量過高嗎？據國民健康局的統計，國內學童的肥胖比例正逐年攀升，校園內可見許多小胖弟與小胖妹。當然造成肥胖的因素很多，但是肥胖是造成許多疾病的導因，為了學童與國人的健康。因此，本小組希望藉此專題製作，利用本身所學與老師的指導，探討有關布丁的製作與改良。

雞蛋布丁的主要原料為：奶粉、雞蛋萃取物、蔗糖、高果糖漿、海藻抽出物、椰子油、焦糖醬、香料、天然色素等…，其中，雞蛋萃取物、高果糖漿、焦糖醬、香料、天然色素，皆屬於非天然食材。幾年前，電視新聞曾報導過市售的布丁有百分之八十都是香料製成的，使得一些民眾人心惶惶，擔心自己買到的是含有人工添加物的產物，若是經常食用，對健康恐怕有不良影響。所以，本小組經過資料的收集與研討，決定以米布丁的製作當成本次的主題，原因陳述如下：

### (一)具有養生與健康概念

用米做布丁不僅養身且營養均衡，不用擔心熱量太高或是含有人工色素及添加物。雖然在市面上很少見到它的身影，對喜愛吃甜點的人來說可能聽過或品嚐過，但對大多數的民眾來說卻是一道陌生的甜品。米布丁在國外是道家常甜點，在西班牙，米布丁是一道傳統的甜品，而在英國，則是他們的家常甜點，雖然不是很時髦、高貴的甜點，卻是道可以安撫腸胃的食物，除了西班牙、英國之外，還有土耳其、印度、泰國、希臘等地區也有著類似的甜品。在台灣雖不常見，但其作法並不困難，在家也能自行製作。

### (二)原料取得容易

台灣地處亞熱帶地區，盛產稻米且品種眾多，農業栽種與改良技術進步，使得台灣的稻米品質優良。所以，不同種類的米原料取得容易，而且可就不同品種的米製作的米布丁，進行比較分析，探討不同米布丁的營養價值與口感風味。

### (三)推廣米食文化

小組成員之一即為農村子弟，感受近年民眾對稻米的食用量，逐年下降。為了推廣米食文化與增加農民的種植意願，米布丁的推廣亦可改善稻米的食用量。希望除了米果類的點心(如旺 x 仙貝)外，米布丁亦可逐步推廣，成為國人的主要點心之一，這也本次專題製作的另一附加價值。

米布丁並不是將米磨成粉，而是使用完整的米粒來製作，本專題想使用三種不同的米來製作並加以比較分析，分別選用白米、紫米與糙米，利用不同的米分別做出顏色、口感、味道各異的米布丁，有別於一般雞蛋布丁的滑嫩口感。相對的，長相就與市面上所看到的布丁不太一樣，有人說米布丁像牛奶稀飯，但卻不能煮得像廣東粥一樣不見米心，要在濃稠滑順充滿奶香味中還能吃得到米顆粒才算好吃。米布丁有剛烘烤出爐的，也有冰鎮後食用的，兩種方式都吃得到完整顆粒口感的好滋味；市面上賣的雞蛋布丁有著香甜濃郁的焦糖醬，而我們研發製作的米布丁則可依個人喜好添加肉桂粉、巧克力醬或煉乳…等，可增添美味且製作方法簡單。並藉由此專題製作之機會推廣米食文化，使更多的國人認識米布丁並

樂於享用此道甜品。

## 二、 製作目的

- (一)瞭解米的分類、產地、特性及營養成分。
- (二)比較雞蛋布丁與米布丁的差異，包含成份比較、製作程序、成本分析、熱量比較。
- (三)研究將不同種類的米製作成米布丁之可行性。
- (四)瞭解不同米所製成布丁的口感、外觀、色澤、風味的差異性。
- (五)設計滿意度調查問卷，統計分析不同性別、年齡對米布丁的接受度與滿意度。
- (六)小組成員利用專題製作課程，培養資料蒐集與研讀、小組團隊分工、問題研討與解決、問卷設計與統計分析、套裝軟體運用與撰寫專題報告等相關能力，對於未來升學或就業時之企劃能力能有所助益。

## 三、 製作流程

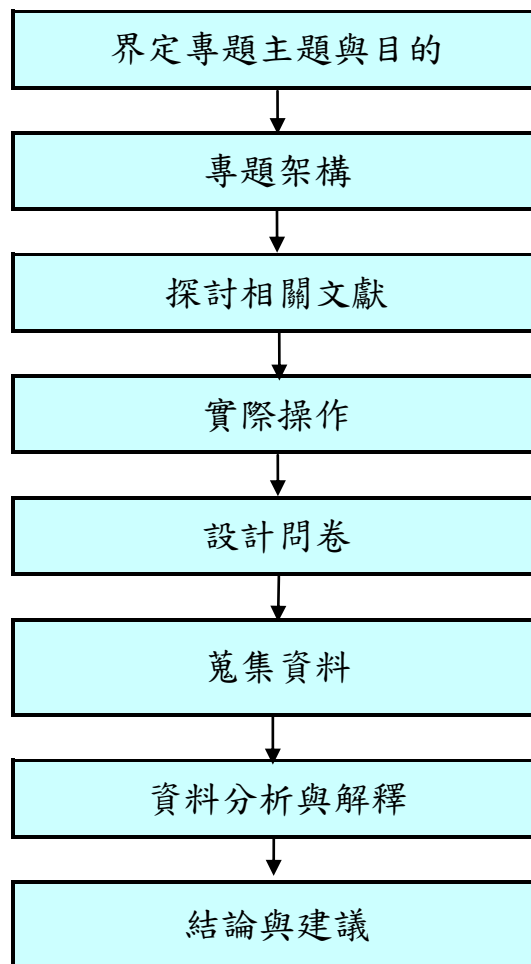


圖 1 專題製作流程圖  
(資料來源：本組研究整理)

#### 四、 製作預期成效

- (一) 紫米布丁：所含成份最為豐富，營養價格最高且熱量低。為具有養生與健康概念的米布丁。
- (二) 糙米布丁：營養成份優於白米布丁，且不同於白米的另類口感，製成的米布丁應更別有風味口感。
- (三) 白米布丁：製作米布丁口感有如牛奶稀飯，但較白稀飯更具營養價值，適合老人或病人食用。

## 貳、 文獻理論

### 一、 米的認識

稻米是人類重要的糧食作物之一，總產量佔世界糧食產量第三位，僅低於玉米和小麥，其耕種與食用的歷史都相當悠久。米的栽種起源於中國，特有的米食文化早在新石器時代，人們就開始嘗試用石杵桿磨米粒製出粉來。一直到漢朝，成熟的石磨工具已經被廣為使用，在中國廣大的土地上，處處可見石磨轉動，水稻在中國廣為栽種後，逐漸向西傳播到印度，中世紀引入歐洲南部，現在全世界有一半的人口都在食用稻米，主要在亞洲、歐洲南部和熱帶美洲及非洲部分地區。[維基百科-稻米、知識家-米飯的歷史]

中國人以稻米為主食且發展出數不清的米食樣式，而米食不僅是中國人的物質糧食，其影響已深入到倫理和精神的層面，在過去無論出生、成年、結婚、祝壽甚至祭祀典禮，米食皆在各種儀式中佔重要角色，故米食文化亦成為中國人的精神食糧。同樣地在台灣婚喪喜慶的禮俗中，米食也提供了多采多姿的獻禮。

### 二、 米的營養價值

對於一般人而言，米食就只是一種主食，很少人會特別注意它的營養成分，殊不知米的營養價值相當完整且均衡，別看小小的一粒米，含有醣類、蛋白質、磷、脂肪…等，並且含有適量的礦物質、維生素和纖維，以及豐富的維生素 B 群。但近年來台灣人的飲食習慣逐漸改變，肉類、油脂類的攝取量逐年增加，米飯所佔比例逐年降低，依據農委會「米食之營養與健康文獻彙編計畫」-米的營養價值與分析中提到，近幾年，白米消費量已由過去每人每年 63 公斤降至目前的 50 公斤，大家要吃出健康，最好養成吃米飯的習慣，米是最符合均衡飲食的主要食物。就大體而言，米的營養價值相當完整且均衡，是供給我們熱量的最大來源。

### 三、 米的種類介紹

#### (一) 紫米

紫米又稱黑糯米，其蛋白質、離氨酸的含量都比白糯米要來得高，被廣泛應用在米飯、甜品中，紫米熱量較糯米低。其具有很多營養功效，依據源樺出版事業股份有限公司「100 種健康食物排行榜」中，適合食用紫米者有貧血、脾胃虛弱、神經衰弱、產後或病後的人，不適合的人則是腸胃消化功能不佳的人。

因呈紫色而得名為「墨江紫米」，素有「米中極品」之稱，俗稱「紫珍珠」，傳說在古代是皇帝食用的貢米，相當珍貴，所含成份除了維生素、礦物質、鐵質之外，還含有天然黑色素與必須氨基酸，紫米可作為產婦坐月子時的主食，因為它含有較多的微量元素，對婦女產後的滋補很合適，其豐富鐵質也可以達到補血暖身的功效，對貧血者也是一種很好的補血米，對老年人來說也是很棒的長壽米，但直接食用紫米容易因



其黏性導致腸胃消化不良，可加入蓮子、麥片或與白米一起混煮，就可以避免腸胃問題，紫米雖然對病後體虛具有良好的滋補、調養作用，但由於外皮不易熟爛，不容易消化，因此，病後消化能力弱的人不宜急著食用。

## (二) 糙米

根據行政院新聞局登記證「健康叢書 267 糙米汁、健康、長壽」裡提到糙米中所含的有維他命 E、B1、B2、B6、泛酸、維他命 F(亞油酸)、尼古丁酸(菸鹼酸)，泛酸及尼古丁酸在維他命 B 群中也有，而無機質便是礦物質，像鈣、鎂、鐵、磷等，含量都很多；糙米也有將毒素逼出體外的功能，裡頭所含的成份中，植酸鎂鈣具有解毒作用，因此，可以預防農藥與食品添加物之為害。依源樺出版事業股份有限公司「100 種健康食物排行榜」中，適合食用糙米的有消化不良與皮膚問題的人，不適合食用的則是腸胃功能消化不佳的人；糙米因為沒有精緻的過程，保留了米糠層而有豐富的膳食纖維，可刺激腸道蠕動，尤其是非水溶性膳食纖維，具吸水、吸脂作用，會在腸內吸收水分，增加糞便的體積和柔軟度，促使糞便較易排出，在排便的同時，也吸附食物添加劑或農藥等毒素，一同排出體外，需注意的是，因口感較粗硬的糙米含有粗纖維，正處於脹氣造成腸胃不適期間，應少吃或暫停食用，以免糙米中的粗纖維加重腹脹的不適。

## (三) 蓬萊米

蓬萊米又稱「粳米」，其外觀透明，較圓短，品嚐起來較軟黏，口感介於在來米和糯米中間，主要用途為煮成米飯食用，它一向是東方人習慣的主食，每天所需要的熱量大約有 60% 來自於白米飯，現今的白米經過精製過程，已除去米的外皮和胚芽使口感較佳，卻因此少了大部份的維他命 B1、E 及膳食纖維，但不能因為剩下的營養素以醣類和碳水化合物居多就不吃米飯，最好的方法就是以白米與各式雜糧混煮，既有飽足感也能達到健康、美容一舉兩得的目的，其中影響白米口感的最主要因素為澱粉，白米的澱粉是由直鏈性澱粉和支鏈性澱粉組成，其中以直鏈性澱粉的影響最大，不同種類的米，其直鏈性澱粉含量也有所不同。所含成份比例如下表所列：

表 1 不同種類米中澱粉含量介紹

類型		直鏈性澱粉(%)	支鏈性澱粉(%)	特性	用途
粳米(蓬萊米)		19.6~20.9%	79.1~80.4%	黏性適中	米飯、壽司或米果。
秈米	硬秈 臺中在來 1 號 長粒型秈稻	26.2~30.8%	69.2~73.8%	較不具黏性	碗粿、發糕或製作米粉等。
	軟秈 臺中 3 號 臺中秈 10 號	17.8~18.4%	81.6~82.2%	黏性適中	米飯、蘿蔔糕、米漿。
紫米 (黑糯米、紫糯米)		2%	98%	黏性強	紫米糕、紫米粽。
糙米		14~25%	75~86%	較不具黏性	糙米飯、五穀粽。

(資料來源：中式點心，五南圖書出版股份有限公司，2008 年；由本組彙整)

表 2 米的種類介紹

圖片			
名稱	紫米(purple rice)	糙米(unpolished rice)	蓬萊米(penglai rice)
敘述	含有豐富的蛋白質、離氨酸、維生素 B1、B2、礦物質、鐵質、天然黑色素、鈣、鉀、鎂、磷等多種微量元素。	是收割後的稻米，只除去不可吃的外殼皮，比起白米含有更多的營養，包括豐富的維生素 B 群、維生素 E、礦物質、蛋白質、膳食纖維等營養素。	含有蛋白質、膳食纖維、醣類、維生素 B 群、維生素 E、鈣、磷、等營養素，加工過於精細的白米，損失很多胚乳與糊粉層的營養成分，營養價值較低。

(資料來源：本組研究整理)

#### 四、 雞蛋布丁與米布丁的比較

##### (一)營養成份比較

表 3 雞蛋布丁與米布丁的營養成份比較

品名	雞蛋布丁	紫米布丁	糙米布丁	白米布丁
成份	碳水化合物、人工添加物、鈣、礦物質、脂肪等…。	蛋白質、鐵質、天然黑色素、鈣、磷、維生素 B1、B2 等…。	蛋白質、礦物質、維生素 B 群、維生素 E、膳食纖維等…。	蛋白質、脂肪、鈣、磷、維生素 E、膳食纖維等…。
比較 (以獎盃表示營養成份高低)				

(資料來源：本組研究整理)

##### (二)熱量比較

表 4 雞蛋布丁與米布丁所含熱量比較





品名	雞蛋布丁	紫米布丁	糙米布丁	白米布丁
熱量(大卡/100g)	蛋 35 砂糖 80 牛奶 33 水 0 香草粉 1 149 大卡/杯	紫米 30 砂糖 16 鮮奶 45 葡萄乾 1 香草粉 1 在來米粉 11 105 大卡/杯	糙米 13 砂糖 16 鮮奶 45 葡萄乾 1 香草粉 1 在來米粉 11 87 大卡/杯	白米 12 砂糖 16 鮮奶 45 葡萄乾 1 香草粉 1 在來米粉 11 86 大卡/杯

比較 (以蛋糕數表示熱 量高低)				
------------------------	---	---	--	---

(資料來源：本組研究整理)

### (三)製作程序比較

表 5 雞蛋布丁與米布丁製作程序難易比較

品名	雞蛋布丁	紫米布丁	糙米布丁	白米布丁
製作程序	製做焦糖、材料混合、烹煮加熱、篩網過濾、烤箱烘烤約 60 分鐘。	材料混合、烹煮加熱(18 分鐘)、攪拌均勻、冰箱冷藏、葡萄乾。	材料混合、烹煮加熱(23 分鐘)、攪拌均勻、冰箱冷藏、葡萄乾。	材料混合、烹煮加熱(20 分鐘)、攪拌均勻、冰箱冷藏、葡萄乾。
比較 (以哭臉數 表示難易)				

(資料來源：本組研究整理)

### (四)製作成本分析

表 6 雞蛋布丁與米布丁製作成本比較

品名	雞蛋布丁	紫米布丁	糙米布丁	白米布丁
成本(元/份)	鮮奶 40 元 砂糖 10 元 雞蛋 40 元 砂糖 10 元 水 10 元 香草粉 1 元 共 111 元/10 份	紫米 12 元 砂糖 10 元 鮮奶 70 元 在來米粉 1 元 葡萄乾 1 元 香草粉 1 元 共 95 元/10 份	糙米 10 元 砂糖 10 元 鮮奶 70 元 在來米粉 1 元 葡萄乾 1 元 香草粉 1 元 共 93 元/10 份	白米 10 元 砂糖 10 元 鮮奶 70 元 在來米粉 1 元 葡萄乾 1 元 香草粉 1 元 共 93 元/10 份
比較 (以錢袋數 表示成本高 低)				

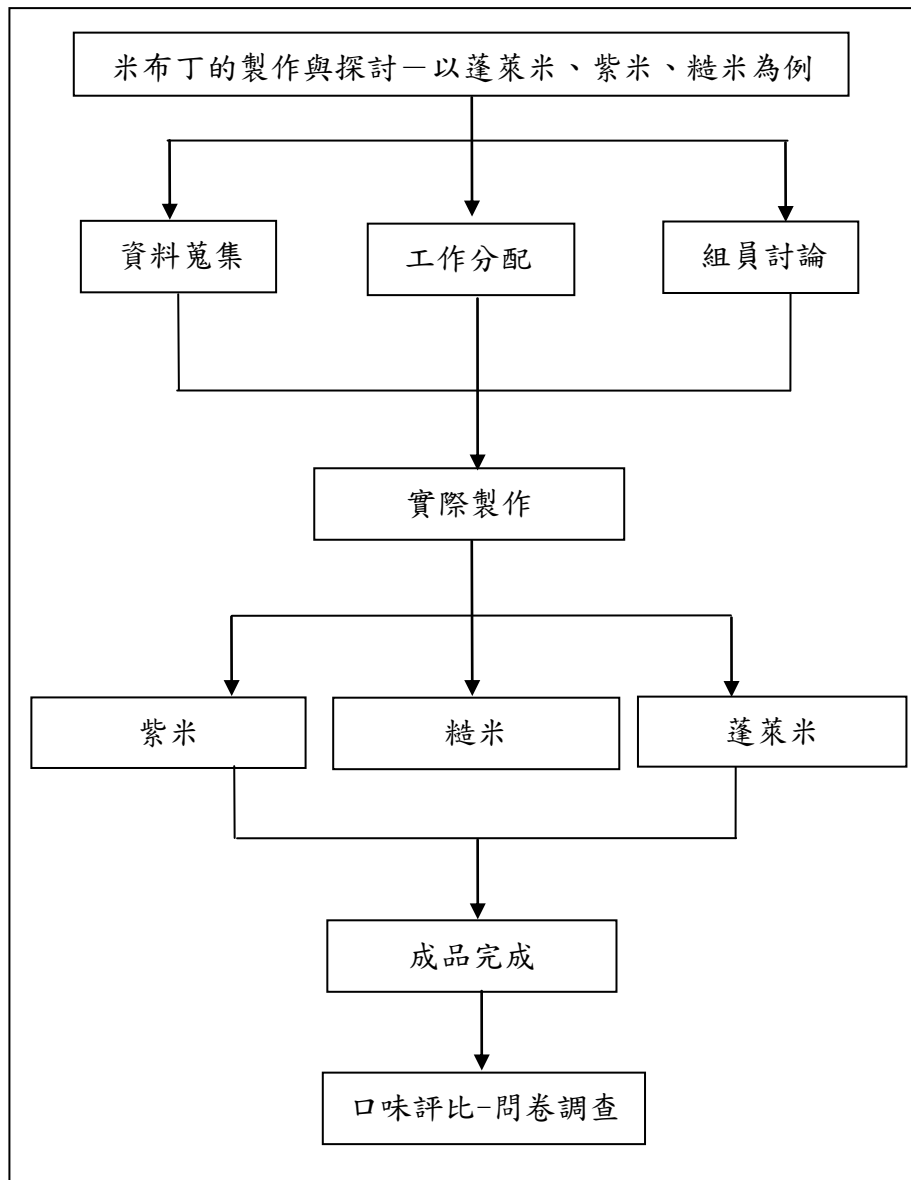
註:1 份約 100g

(資料來源：本組研究整理)

## 參、 研究方法

### 一、 製作架構

圖 2 製作步驟架構圖



(資料來源：本組研究整理)

### 二、 準備過程

(一)資料蒐集：從各種書籍、網路資訊、圖書館，集各種穀類的資料。

(二)工作分配如下方表格：

表 7 工作分配表

編號	姓名	職稱	工作職掌
1	何巧貞	組長	製作簡報檔、材料購買、配方調整
2	蔡易晏	組員	文書作業與進度管制

3	陳勤雅	組員	資料蒐集與整理
4	李美珍	組員	資料蒐集與整理
5	陳貴皇	組員	製作過程與成品拍攝

(資料來源：本組研究整理)

(三)組員討論：

表 8 專題進度表






次數	月	日	進度
1	9	5	講解課程內容
2	9	12	中秋節放假
3	9	26	討論主題、PPT、WORD 教學
4	10	3	決定主題、PPT 報告(1)【報告主題、製作動機、目的】
5	10	10	國慶日放假
6	10	17	理論探討(1)、PPT 報告(2)【報告內容：資料蒐集來源】
7	10	24	理論探討(2)、PPT 報告(3)【報告內容：架構、預期成效、文獻】
8	10	31	產品配方、問卷設計
9	11	7	專題製作(1)、PPT 報告(4)【報告內容：成果分享】、學校試做
10	11	14	專題製作(2)、PPT 報告(5)【配方修改】
11	11	21	專題製作(3)、PPT 報告(6)【報告在校的成果分享】、發放問卷
12	11	28	製作成果(1)、分析問卷
13	12	5	製作成果(2)、PPT 報告(7)【報告內容：製作成果】
14	12	12	結論與建議、PPT 教學
15	12	19	期末報告(1)-PPT
16	12	26	期末報告(2)-PPT
17	1	2	期末報告(3)-PPT
18	1	9	期末報告(4)-PPT
19	1	16	期末報告(5)-PPT






(資料來源：本組研究整理)

### 三、 實際製作過程

#### (一)設備及器材

圖 3 專題製作所需使用之器具/設備名稱







器具/設備名稱	圖 片	用 途 說 明
大鋼盆 (large stainless steel pot)		盛鮮奶
小鋼盆 (small stainless steel pot)、		盛生米
瓦斯爐 (gas stove)		烹煮米、鮮奶
磅秤 (platform scale)		材料秤重
材料盆 (material pot)		裝盛較重的材料
材料盤 (material plate)		裝盛較輕的材料

器具/設備名稱	圖 片	用 途 說 明
打蛋器 (plunger)		攪拌鮮奶等材料
軟刮板 (flexible scraper)		刮出用
冰箱 (refrigerator)		冷藏
湯匙 (soup spoon)		盛裝於布丁杯用
成品框 (steel frame)		成品放置

(資料來源：本組研究整理)

(二)製作配方之材料

圖 4 製作所需之材料

材料名稱	圖片
蓬萊米	
糙米	
紫米	
砂糖	
在來米粉	
鮮奶	



材料名稱	圖片
葡萄乾	
肉桂粉	
香草粉	

### (三) 製作方法與步驟

表 9 米布丁製作配方(單位：g)

材料	製作配方一	製作配方二	製作配方三	製作配方四
生米 (紫米、糙米、蓬萊米)	100	100	100	100
鮮奶	1000	1000	1000	1000
砂糖	250	150	60	50
在來米粉	10	20	40	40
香草粉	10	10	10	10
葡萄乾	3	3	3	3
肉桂粉	1	1	1	1
<p>配方一：太過甜膩且未凝固。            配方二：減糖 100 克後還是偏甜膩，在來米粉增量 10 克度仍未凝固。            配方三：再次減糖 90 克後甜度較佳稍具甜膩感，在來米粉增量 20 克達到凝固標準。            配方四：再次減糖 10 克，使糖含量為 50 克後，產品甜度、凝固度皆為最佳，因此選用配方四作為本專題研究之配方。</p>				

(四)操作步驟

圖 5 製作方法與步驟說明

圖示	操作說明	圖示	操作說明
	步驟一： 開小火將鮮奶加熱。		步驟七： 加入香草粉攪拌均勻。
	步驟二： 直接加入 50 克的砂糖。		步驟八： 持續攪拌數分鐘使它黏稠。
	步驟三： 輕輕攪拌 1~2 分鐘至糖粒完全溶解。		步驟九： 將半成品的米布丁放入冰塊盆內冷卻。
	步驟四： 等糖粒完全溶解後，倒入已煮熟的乾燥米持續攪拌 4~5 分鐘，使米粒吸飽水份成原來大小的兩倍大。		步驟十： 取布丁杯。
	步驟五： 繼續攪拌鮮奶鍋，使它呈冒泡狀。		步驟十一： 盛入約 8 分滿置於冰箱冷藏 1~2 個小時。
	步驟六： 倒入在來米粉，攪拌 5~11 分鐘。		步驟十二： 取出後灑上肉桂粉或葡萄乾即可食用。

(資料來源：本組研究整理)

## 肆、製作成果

### 一、問卷設計

#### 高英工商餐管科專題製作「米布丁的製作與探討」滿意度調查問卷

親愛的受訪者：

本問卷內容是希望您針對本專題製作成品提出評語與建議，重新回饋給本組作為產品品質改進與未來製作方向之依據。因此，您的寶貴意見對本專題製作將是一項最重要的資訊。本問卷資料僅供本組瞭解不同米布丁之接受度與滿意度，絕無外流之疑慮，請您安心填寫。誠摯感謝您對本組的關心與協助。

祝您

身體健康 順心如意

### 壹、基本資料

1. 性別：男 女  
2. 年齡：11~20 21~30 31~40 41以上

### 貳、滿意度調查

- (1.1) 請問您對於A產品的口感覺得如何？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (1.2) 請問您對於B產品的口感覺得如何？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (1.3) 請問您對於C產品的口感覺得如何？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (2.1) 請問您對於A產品的香氣覺得如何？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (2.2) 請問您對於B產品的香氣覺得如何？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (2.3) 請問您對於C產品的香氣覺得如何？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (3.1) 請問您對A產品的整體接受程度？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (3.2) 請問您對B產品的整體接受程度？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (3.3) 請問您對C產品的整體接受程度？  
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
- (4.1) 請問您願意購買A產品嗎？  
非常想 想 尚可 不想 非常不想
- (4.2) 請問您願意購買B產品嗎？  
非常想 想 尚可 不想 非常不想
- (4.3) 請問您會願意購買C產品嗎？  
非常想 想 尚可 不想 非常不想

### 參. 品嚐米布丁後的心得與建議



本問卷到此結束，感謝您的協助!

## 二、問卷統計分析結果

### (一) 評分標準

本專題以感官品評方法填寫問卷，以米布丁(蓬萊米、紫米、糙米)樣品於品嚐後，依以下所列數字寫下對該樣品之感官特性的接受程度。評分標準如下：

1. 非常不滿意 (1分)
2. 不滿意 (2分)
3. 尚可 (3分)
4. 滿意 (4分)
5. 非常滿意 (5分)

### (二) 感官品評描述分析

本次專題之有效問卷共 100 份，問卷每格最高分為 5 分，每格滿分為 500 分(100\*5=500)，得分越高者，表示對此產品之喜愛程度愈高。

表 10 男/女性之總合結果

男女總合	產品 A		產品 B		產品 C	
項目	得分 (100份)	平均分 (得分/100)	得分 (100份)	平均分 (得分/100)	得分 (100份)	平均分 (得分/100)
口感	385	3.85	422	4.22	381	3.81
香氣	392	3.92	437	4.37	396	3.96
整體感受	399	3.99	421	4.21	391	3.91
購買意願	380	3.8	419	4.19	371	3.71

註：產品 A 為蓬萊米、產品 B 為紫米、產品 C 為糙米 (資料來源：本組研究整理)

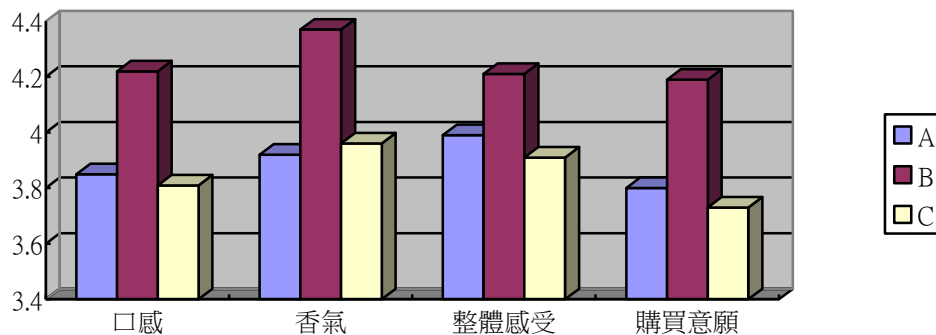


圖 6 男/女性總和之統計圖  
(資料來源：本研究整理)

- ◆ 口感方面以 B 產品為最佳。
- ◆ 香氣方面以 B 產品為最佳。
- ◆ 整體感受方面以 B 產品為最佳。
- ◆ 願意購買方面以 B 產品為最佳。

根據問卷調查的結果分析發現，在產品的口感、香氣與整體感受程度方面，對產品 B(紫米布丁)的評價與滿意度最佳。本小組針對此結果進行原因探討並與老師討論，得到以下幾點可能的結果：

1. 國人的健康意識已逐漸抬頭，對於紫米的認知普遍皆視為養生與健康的食物。所以，在一般民眾的潛意識中對紫米布丁較有好感，接受度相對提高。
2. 國人物質生活水準已達開發國家之列，對精神層面的要求亦逐漸重視，對食物的要求已提升至色、香、味與視覺饗宴層次。所以，產品 B(紫米布丁)的「夢幻紫色」對產品的整體滿意度加分不少。
3. 以三種產品的口感而言，以本小組於四種配方與三種食材的試做過程中，在成品試吃時成員一致認為產品 B(紫米布丁)的口感與香氣，較其他兩種成品具吸引力。所以，就食材本身而言，紫米較適合製作米布丁。

表 11 男性之總和結果

男性	產品 A		產品 B		產品 C	
項目	得分 (100 份)	平均分 (得分/100)	得分 (100 份)	平均分 (得分/100)	得分 (100 份)	平均分 (得分/100)
口感	386	3.86	407	4.07	377	3.77
香氣	389	3.89	416	4.16	398	3.98
整體感受	395	3.95	402	4.02	393	3.93
購買意願	375	3.75	400	4.00	377	3.77

(資料來源：本組研究整理)

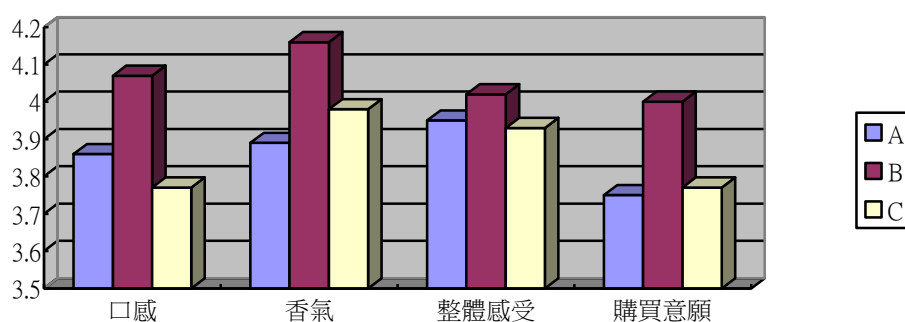


圖 7 男性總和之統計圖

(資料來源：本組研究整理)

- ◆ 口感方面以 B 產品為最佳
- ◆ 香氣方面以 B 產品為最佳
- ◆ 整體感受方面以 B 產品為最佳
- ◆ 購買意願方面以 B 產品最佳

根據問卷調查的結果分析發現，針對男性與各年齡層的調查對象，在產品的口感、香氣與整體感受程度方面，對產品 B(紫米布丁)的評價與滿意度最佳。分析結果同上所述。

表 12 女性之總合結果

女性	產品 A		產品 B		產品 C	
項目	得分 (100 份)	平均分 (得分/100)	得分 (100 份)	平均分 (得分/100)	得分 (100 份)	平均分 (得分/100)
口感	386	3.86	432	4.32	380	3.80
香氣	393	3.93	452	4.52	398	3.98
整體感受	393	3.93	439	4.39	388	3.88
購買意願	384	3.84	430	4.30	371	3.71

(資料來源：本研究整理)

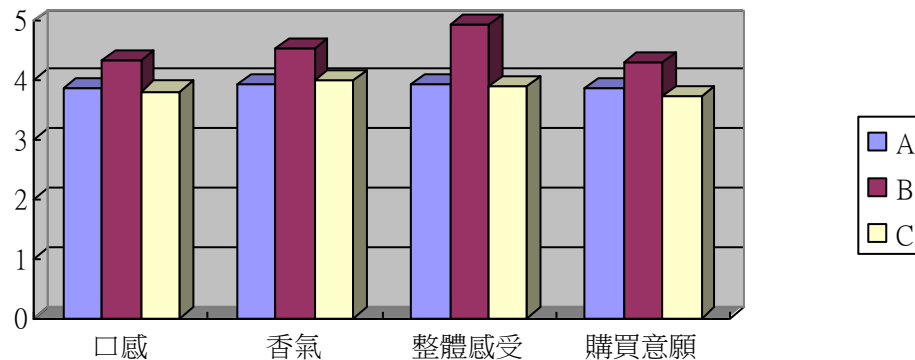


圖 8 女性總合之統計圖

(資料來源：本研究整理)

- ◆ 口感方面以 B 產品為最佳
- ◆ 香氣方面以 B 產品為最佳
- ◆ 整體感受方面以 B 產品為最佳
- ◆ 購買意願方面以 B 產品為最佳

根據問卷調查的結果分析發現，針對女性與各年齡層的調查對象，在產品的口感、香氣與整體感受程度方面，對產品 B(紫米布丁)的評價與滿意度最佳。分析結果同上所述。

## 伍、結論與建議

### 一、 結論

本小組分別以蓬萊米、紫米、糙米製作米布丁來比較其差異性，其中以紫米製成的米布丁，不論在口感、香氣、整體感受及購買意願方面中都是為最佳。

第一次實驗的配方是由本小組蒐集資料，分別從網路、書籍中彙整後決定試做的配方，我們三種不一樣的米用同一種製作方法來做比較，經我們組員試吃後，因太過於甜膩，決定在下一次的實驗中減少糖的含量，第二、三次實驗時則因黏稠度尚未達到接近凝固狀態之標準而增加了在來米粉的含量，同時減少糖的含量，在第四次實驗中因甜度及黏稠度有達到冰鎮後之凝固狀態的標準，因此我們以配方四做為本專題的產品配方。

### 二、 建議

- (一) 糙米布丁能製做得再綿密、細膩一點。
- (二) 白米布丁的香氣還不夠。

(三)紫米布丁不論在口感、香氣、整體感受及購買意願方面都大獲好評，是值得推薦的食品。

### 三、心得

本研究剛開始，很多人都不知道米布丁是什麼東西，還記得有人問：「是將米磨成粉嗎？」這個問題跟我們當初還沒研究此產品的組員們是一樣的，答案在內容中的前言裡有提到，也有人問：「是用蒸烤的嗎？需要製作焦糖嗎？」其實不用，米布丁的作法相當簡單，不需要耗費太多的電力開烤箱，更不用浪費時間注意焦糖怕把焦糖煮焦，材料取得又容易，什麼時候想吃，隨時都可以做，不但省錢又省力且經濟又實惠，藉由此專題來推廣台灣的米食文化也是本研究的重點，現在的台灣民眾吃米飯的人愈來愈少，缺乏的營養素就愈來愈多，如果不喜歡吃無色無味的五穀雜糧，嚐試用米製作的甜品也是可行的選擇，這次的專題研究不僅讓大家知道原來平淡無奇的五穀雜糧能拿來製作好吃的美味甜品之外，也讓組員們在這次的研究中學到了不少的知識。

### 參考文獻

1. 理錫敏(2011)。五穀雜糧健康百分百。新北市：大堯文創出版社。
2. 簡玉芬(2004)。營養素全書。台北縣：世貿出版有限公司。
3. 張輝明(2011)。新熱量速查輕圖典。台北市：三采文化出版事業有限公司。
4. 李曉涵(1995)。糙米汁、健康、長壽。台北縣：正義出版社。
5. 桂台樺(2011)。100種健康食物排行榜。台北縣：原樺出版事業股份有限公司。
6. 陳慶祿(2008)。中式點心。台北市：五南圖書出版股份有限公司。
7. 行政院農業委員會(2001)。炒飯DIY。台北市：行政院農業委員會第二辦公室。
8. 國立編譯館(1998)。稻作學精要。台北市，茂昌圖書有限公司。
9. 方良柱(1998)。飲食保健全書。香港：讀者文摘遠東有限公司。
10. 香港特別行政區政府食品安全中心。下載時間：2011/11/25。  
[http://www.cfs.gov.hk/tc\\_chi/nutrient/presearch3c.shtml](http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/nutrient/presearch3c.shtml)
11. 米的營養成分－農糧署全球資訊網。下載時間：2011/11/25。  
[http://www.afa.gov.tw/publish\\_detail.asp?catid=1467](http://www.afa.gov.tw/publish_detail.asp?catid=1467)
12. 行政院衛生署－食品成分查詢。下載時間：2011/11/25。  
[http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2.aspx?now\\_fod\\_list\\_no=602&class\\_no=3&level\\_no=4](http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2.aspx?now_fod_list_no=602&class_no=3&level_no=4)
13. 維基百科(稻米)。下載時間：2011/11/25。  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A8%BB%E7%B1%B3>
14. 知識家(米飯的歷史)。下載時間：2011/11/25。  
<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1305090515540>