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



蔬中自有黄金屋-紅綠燈停看食

指導老師: 高少芸 老師

科別班級:餐管科 科 3 年 6 班

姓 名: 王雅怡、林思涵、唐欣瑜、郭雅芳、

王聖儒、龔鈺婷

中華民國 104 年 06 月

誌 謝

製作這份專題,首先我們要感謝學校所提供的教室、器具及少量的材料,讓我們實作比較方便,接下來就是感謝我們的指導老師高少芸老師及唐雅珍老師,她們指導我們應該如何製作這樣成品及提供我們銅鑼燒的配方,也和我們一起想主題與實作過程,幫了我們許多的忙,還要感謝科主任所開放的教室與器具,要是如果沒有教室與器具,我們就不能實作出我們所想要的成品了,也要感謝部分餐管科的學生幫我們試吃成品及填寫問卷並給我們意見,也感謝組員的配合及包容力和分工合作,還要感謝給我們許多建議及好方法的老師們,要不是以上這些幫過我們的老師及學生們,或許我們這組所實作出的作品就無法達到完美的階段。

感謝大家對我們的付出,更感謝學校讓我們有很好的學習經驗。

王雅怡、林思涵、唐欣瑜、郭雅芳、王聖儒、龔鈺婷 中華民國 104 年 6 月

中文摘要

現代的食品卻會添加很多不健康的化學物質或色素,造成身體不健康。故青椒及紅、黃甜椒中含有天然的色素且含有維生素 A 及維生素 K,又因為大多數人都不太喜歡彩椒的味道,所以本專題想了解彩椒加入成品中並用蜂蜜去壓一些彩椒味再製作成銅鑼燒是否可以讓不喜歡彩椒者喜愛,並且推廣青椒來做銅鑼燒,讓不喜歡彩椒者喜愛。

問卷調查的結果,產品 A(青椒銅鑼燒)在香氣方面平均數是 3.8 分,色澤方面平均數是 4.03 分,口感方面平均數是 3.85 分,風味方面平均數是 3.87 分;產品 B(紅椒銅鑼燒)在香氣方面平均數是 3.89 分,色澤方面平均數是 4.04 分,口感方面平均數是 4.02 分,風味方面平均數是 3.89 分;產品 C(黃椒銅鑼燒)在香氣方面平均數是 3.96 分,色澤方面平均數是 4.04 分,口感方面平均數是 3.96 分,色澤方面平均數是 4.04 分,口感方面平均數是 4.05 分,整體而言,以產品 C 受喜愛程度較高,不同性別的受測者對紅椒銅鑼燒風味喜愛程度有顯著不同,不同性別的受測者對黃椒銅鑼燒風味喜愛程度有顯著不同。

關鍵字:青椒、黄椒、紅椒、銅鑼燒、感官品評描述分析。

目錄

誌謝	i
目錄	iii
表目錄	iv
圖目錄	v
壹、前言	1
一、製作動機	1
二、製作目的	1
三、研究流程圖	2
四、製作預期成效	3
貳、理論探討	3
表 2-1 彩椒的品種表	3
表 2-2 麵粉的種類	5
表 2-3 米的種類	6
参、專題製作	8
一、製作架構	8
二、設備及器材	9
三、製作方法與步驟	12
四、彩椒銅鑼燒製作過程	13
肆、製作成果	15
伍、結論與建議	31
一、結論	31
二、建議	31
参考文獻	32
附錄一	33

表目錄

表	2-1	青椒的	自品種:	表	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	03
表	2-2	麵粉的	b種類·		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •		• • • • • •			05
表	2-3	米的種	€類⋯		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • •		06
表	3-2	專題認	よ備器:	具表…	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • •		09
表	3-3	專題製	是作材:	料表…	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • • •		10
表	3-4	製作四	9銅鑼	燒(一)	配方表…	• • • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • •		12
表	3-5	製作王	[銅鑼	燒(二)	配方表…	• • • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • •		13
												13
												18
												18
												18
表	3-1	0 黄椒	銅鑼煤	百分比	的分析.		• • • • • • •	• • • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • •	• • • • • • • • • •	18

圖目錄

圖 1-1 製作流程圖 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	02
圖 3-1 製作架構圖	08
圖 4-1 性別次數分配圖圖 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
圖 4-2 青椒銅鑼燒香氣次數分配圖 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	19
圖 4-3 青椒銅鑼燒色澤次數分配圖 ······	20
圖 4-4 青椒銅鑼燒口感次數分配圖 ·····	
圖 4-5 青椒銅鑼燒風味次數分配圖 ·····	21
圖 4-6 紅椒銅鑼燒香氣次數分配圖 ·····	
圖 4-7 紅椒銅鑼燒色澤次數分配圖 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	22
圖 4-8 紅椒銅鑼燒口感次數分配圖 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	23
圖 4-8 紅椒銅鑼燒風味次數分配圖	24
圖4-10黃椒銅鑼燒香氣次數分配圖	
圖4-11黃椒銅鑼燒色澤次數分配圖	25
圖4-12黃椒銅鑼燒口感次數分配圖	
圖4-13黃椒銅鑼燒風味次數分配圖	27
圖4-14推薦次數分配圖	27
圖4-15購買次數分配圖····································	28

壹、前言

一、製作動機

現代人都以健康為主,但現代的食品卻會添加很多不健康的化學物質或色素,又青椒是所有蔬菜中含有最多維生素 A 及維生素 K 的蔬菜,則維生素 A 可以改善夜盲症的發生、維生素 K 可以改善大量出血的發生,又可以促進新陳代謝、幫助消化及分解脂肪(大堯編輯群,2009),現代人因為飲食不均衡,不定時,造成身體不健,故我們推廣青椒來做壽司,利用青椒及紅、黃甜椒來做對比,又因為青椒及紅、黃甜椒中含有天然的色素,所以我們利用它們的天然色素來製做餅皮。我們想要讓購買人看到此產品會有興趣去購買,不管是色澤或口感都有不同的感覺,感官和味覺都可以兼顧到,又可以吃到青椒中的營養素,還可以吃的飽,不管是早餐、中餐、點心都很適合,所以本專題想了解彩椒加入成品中並用蜂蜜去壓一些彩椒味再製作成銅鑼燒是否可以讓不喜歡彩椒者喜愛。

二、製作目的

- (一)了解青椒、黄椒及紅椒的營養成分。
- (二)了解不同消費者對彩椒銅鑼燒的風味喜愛程度。
- (三)了解不同消費者對彩椒銅鑼燒的色澤喜愛程度。
- (四)了解不同消費者對彩椒銅鑼燒的口感喜愛程度。
- (五)了解不同消費者對彩椒銅鑼燒的香氣喜愛程度。

三、研究流程圖

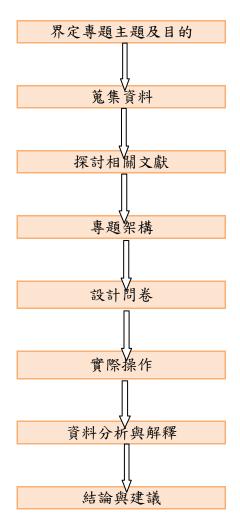


圖 1-1 製作流程圖

四、製作預期成效

- (一)不同彩椒的香氣在喜愛程度上會有所差異。
- (二)不同彩椒的色澤在喜愛程度上會有所差異。
- (三)不同彩椒的口感在喜愛程度上會有所差異。
- (四)不同彩椒的風味在喜愛程度上會有所差異。

貳、理論探討

一、青椒的介紹

(一)前言

青椒又稱青茄子椒、菜椒、甜椒、翠椒、海椒,青椒與辣椒是屬於茄科的夏季蔬菜 中比較容易栽種的作物。新培育出品種有紅、黃、紫等多種顏色(諏訪雄一,2012)。 (二)品種

名稱	表 2-1 彩椒的品種表 圖片	説明
青椒		青椒是辣椒的一種,但是 青椒果實較大,辣味較淡 甚至根本不辣,作蔬菜食 用而不是作為調味料。
紅甜椒		紅甜椒主要含有豐富的 椒紅素及β紅蘿蔔素
黄甜椒		黄甜椒含有豐富的維生 素 C 及維生素 K



橙色彩椒



北京蔬菜中心育成。中早 熟甜椒,生長勢強,栗片 綠色方燈籠形果,果柄 下,成熟時果為橙色,成熟時果為橙色, 水動時果為橙色,此, 質優,轉色此,為量果 質優 較耐低溫,抗病毒能 致耐低溫,抗病毒能力 強,畝產3500~4500公 斤,適于保護地栽培。

Google 網站彩椒的圖片及說明,2014年11月7日,取自網址: http://big5.dushu.com/showbook/100806/1024044.html

(三) 營養成分

甜椒具有強化指甲、滋養髮根、淨化人體淚腺和汗腺、促使皮膚光滑柔嫩等功效,含豐富衛生素 C、及胡蘿蔔素,是極佳的抗氧化劑,能增加免疫力,對抗自由基的破壞,減少白內障、心臟病和癌症的發生。 (大堯編輯群,2009)本題材選用青椒、紅椒、黃椒來製作。

二、麵粉的介紹

(一)前言

麵粉中的麵筋,也稱作麩質,就是麵粉中的蛋白質組合,存在於小麥、大麥、黑麥、裸麥類食物。為麵糰提供了彈性、幫助麵糰脹大、保持形狀以及成品的嚼勁,可以說是麵類製品中的骨骼。從這個特性很容易聯想各種麵粉的作用,高筋麵粉適合作需要發酵、成品有彈性的麵包、油條、披薩餅皮。低筋麵粉則適合吃起來鬆軟、不會令人感覺有嚼勁的麵粉製品,例如餅乾、組織疏鬆的蛋糕,至於中筋麵粉多用於中式點心,如餃子、包子、饅頭、燒餅、蔥油餅;或是西式的全蛋式糕點如海綿蛋糕、甜甜圈等(邱勇靈,2011)。

(二)種類

表 2-2 麵粉的種類

名稱	圖片	說明
高筋麵粉	Californ Porty	簡稱高粉,通常適用於製 作吐司、麵包、春捲皮、 油條等食品。
中筋麵粉	CONTROL OF THE PROPERTY OF THE	別名「中粉」,中筋麵粉 用途廣泛,因此又有「萬 用麵粉」、「多用途麵粉」 之別稱
低筋麵粉	CAKE FLOUR	簡稱低粉,在西點類可拿 來製作蛋糕或餅乾。

(三)營養成分

高筋麵粉:蛋白質含量約 12.5~13.5%,蛋白質含量高,因此筋度強,多用來做麵包等。中筋麵粉:蛋白質含量介於 9.5~11.5%之間,含水量約有 13.8%,適合來製作強調嚼勁及彈性口感的中西式點心及各種中式麵食,舉凡包子、饅頭、花捲、銀絲卷、麵條、水餃皮等均適用。低筋麵粉:蛋白質含量在 8.5%以下,因此筋性亦弱,多用來做蛋糕的鬆軟糕點(維基百科自由的百科全書,2014 年 12 月 10 日,取至網址:

http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%BA%B5%E7%B2%89),本專題選用低筋麵粉,因為大部分的銅鑼燒配方都使用低筋麵粉且低筋麵粉做出來的成品較鬆軟。

三、泡打粉的介紹

(一)前言

泡打粉 Baking Powder,又稱「發粉」、「泡大粉」及「蛋糕發粉」簡稱 B.P.,是一種化學膨大劑,溶於水後,會產生二氧化碳,經過加熱,會產生更多氣體而使成品更為鬆軟(陳穎仁,2010)。

(二)營養成分

泡打粉經常被用於製作蛋糕及各式西點,或製作包子、饅頭等中式點心,以達到膨脹及鬆軟的效果,也可使麵皮色澤更為潔白(陳穎仁,2010)。

四、小蘇打粉的介紹

(一)前言

又稱「蘇打粉」、「碳酸氫鈉」, 簡稱 B.S., 是一種易溶於水的白色粉末, 是常見的中西式點心膨大計(陳穎仁, 2010)。

(二)營養成分

小蘇打主要作為酸性材料的中和劑,以降低酸味,使成品風味更佳;也可使酸性的巧克力蛋糕更加黑亮可口,小蘇打粉跟泡打粉雖然都是化學彭大劑,因為膨脹立即酸鹼度不同,最好不要任意替換(陳穎仁,2010)。

五、白砂糖的介紹

(一)前言

白砂糖純度 99.9,一般甜品的甜味主要來自白砂糖。當然,市面上也有出售有機白砂糖、代糖等,如果食的健康,可選擇這類製品材料,不過代糖味道有點人工化,吃後留有苦味,但好處卻是熱量低,而且口腔的牙菌對它們的興趣比較少,可以減少蛀牙的機會(蘇晶儀,2005)。

(二)營養成分

適當食用白糖有助於提高機體對鈣的吸收,但過多就會妨礙鈣的吸收。吃糖後應及時漱口或刷牙,以防齲齒的產生,炒菜時不小心把鹽放多了,加入適量白糖,就可解咸。糖很容易生螨,存放日久的糖不要生吃,應煮開後食用(中文百科在線,2014年12月10日,取至網址: http://www.zwbk.org/MyLemmaShow.aspx?zh=zh-tw&lid=232139)。

六、米的介紹

(一)前言

「鋤禾日當午,汗滴和下土,誰知盤中飧,粒粒皆辛苦。」這首農勤詩,人人朗朗上口,提醒著我們要懂得一碗米飯得來不易,在細細品嚐這之中的甘甜好滋味時要懂得感恩,而全台各地幾乎都有種植稻米,而台灣的稻米一年約採收二至三期,視各地的氣候環境而定(李耀堂、呂哲維,2013)。

(二)種類

表 2-3 米的種類

名稱	圖片	說明
在來米		在來未是稻的亞種所, 是稻的一种 是稻的一种 是稻的一种 是一种 是一种 是一种 是一种 是一种 是一种 是一种 是一种 是一种 是

	1	1) de arriva la de de
		粉、菜頭粿、粄條等。
越光米		越光米是具有黏性強、 化 电
蓬萊白米		蓬萊米較點、具彈性、 較具光澤,少數品種有 香味。平常食用之及 飯。黏性介於糯米及 來米中間,較適合煮飯 來米中間,較少用來做點 心。
池上香米		池上香米米粒外觀透明 度佳、晶莹剔透、 膠質 性質軟,適合國人,最 受消費者好評,煮飯時 會散發出陣陣的芋香 味,入口時芋香味更為 濃郁。

Google 網站米的圖片及說明,2014年11月4日,取自網址:

http://www.lnes.tp.edu.tw/site4rice/aboutrice.htm

(三)營養成分

参、專題製作

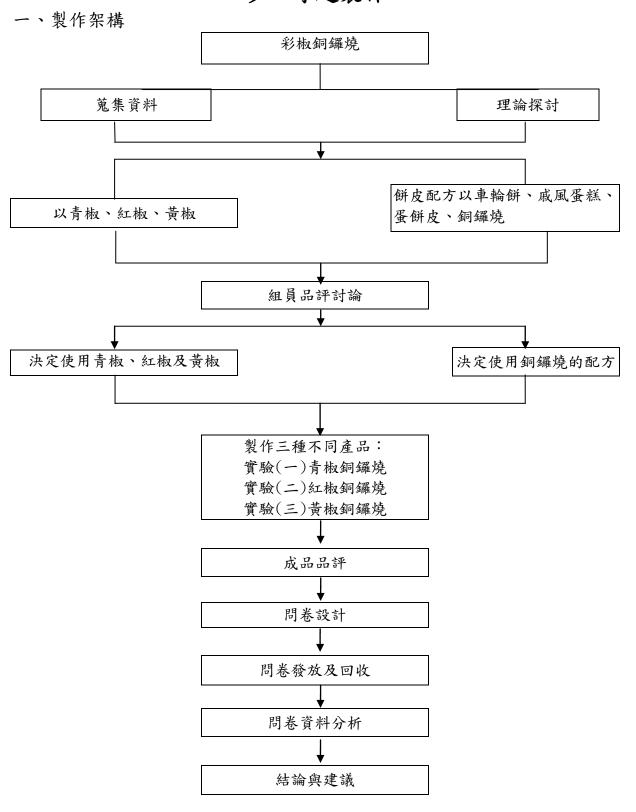


圖 3-1 製作架構圖

二、設備及器材

(一)彩椒銅鑼燒製作的設備

本專題使用到的器具有打蛋器、鍋鏟、平底鍋、量杯、鋼盆、果汁機、菜刀、電子磅秤、砧板,這些設備與中餐烹調、烘焙及飲調課程相關。

表 3-2 彩椒銅鑼燒設備器具表

四日为伦			上院設備		田小
器具名稱 打蛋器	圖片	用途 攪拌麵 糊	器具名稱	圖片	用途翻餅皮
平底鍋		煎餅皮	果汁機	II SERVICE CO	打成蔬 菜汁
菜刀	-	切青椒	電子磅秤	JADEVER B D D D	秤材料 重量
砧板		放青椒	馬口碗及湯匙		盛材料

(二) 彩椒銅鑼燒製作材料

彩椒銅鑼燒使用到的材料有:青椒、紅椒、黃椒、低粉、發粉、小蘇打、沙拉油、 蓬萊白米飯、白砂糖、雞蛋、蜂蜜、白醋。

表 3-3 彩椒銅鑼燒製作材料表

材料名稱	數量	單位	3-3 杉椒銅雞烷聚作材料衣 圖片	用途説明
青椒	1	顆		製作青椒壽司材料之一
紅椒	1	顆		製作紅椒壽司材料之一
黄椒	1	顆		製作紅椒壽司材料之一
低粉	100	Ç	FOOT	麵糊材料之一
泡打粉	2	g		讓餅皮膨鬆

小蘇打	2	g		讓餅皮膨鬆
全蛋	50	σŊ		麵糊材料之一
沙拉油	13	Ç	大豆沙拉道 ・	麵糊材料之一
白砂糖	50/12	ç	白瓜塘	麵糊材料之一/ 內餡材料之一
蜂蜜	15	σŊ		麵糊材料之一

飯	240	g		內餡材料之一
白醋	16	σŊ	OT NEW	內餡材料之一

三、製作方法與步驟

糖

芝麻

(一)配方表

彩椒銅鑼燒使用到的材料有青椒、紅椒、黃椒、低粉、奶粉、鹽、泡打粉、小蘇打、全蛋、白砂糖、蜂蜜、飯、醋、糖、芝麻,青椒壽司為實驗一;紅椒壽司為實驗二;黃椒壽司為實驗三。一開始選用車輪餅的餅皮因為在口感上沒有我們所想要的鬆軟感,所以我們嘗試了很多種餅皮的配方,例如:戚風蛋糕的配方,雖然戚風蛋糕吃起來鬆軟,但卻缺乏咬勁,而蛋餅皮的配方因為口感缺乏鬆軟所以我們並沒有採用,最後我們選用銅鑼燒的配方並嘗試兩種不同彩椒水的比例,最後選用 50 公克的彩椒水是因為 70 公克彩椒水的味道太重,而 50 公克彩椒水製做出來的味道剛好是可以接受的範圍,所以本專題採用銅鑼燒的配方來製作餅皮並選用 50 公克的彩椒水來製作成品。

實驗(一)青椒 實驗(二)紅椒 實驗(三)黃椒 材料 重量(g) 重量(g) 重量(g) 青椒汁、紅椒汁、黄椒汁 70 70 70 140 140 140 低粉 15 15 15 奶粉 1 1 1 鹽 1.5 1.5 1.5 泡打粉 1 1 1 小蘇打 110 110 110 全蛋 55 55 55 白砂糖 45 45 45 蜂蜜 240 240 240 飯 16 16 16 醋

表 3-4 製作四銅鑼燒(一)配方表

表 3-5 製作五銅鑼燒(二)配方表

12

5

12

5

12

5

材料	實驗 (一) 青椒	實驗(二)紅椒	實驗(三)黃椒
77 YT	重量(g)	重量(g)	重量(g)
青椒汁、紅椒汁、黄椒汁	58	58	58
低粉	100	100	100
泡打粉	2	2	2
小蘇打	2	2	2
全蛋	50	50	50
白砂糖	50	50	50
蜂蜜	15	15	15
沙拉油	13	13	13
飯	240	240	240
醋	16	16	16
糖	12	12	12

(二)製作方法及步驟

- 1、將壽司米和水為1:1下電鍋煮。
- 2、將彩椒切成小塊。
- 3、彩椒汆燙,去青味。
 - 4、將彩椒放入果汁機打成彩椒水,過濾雜質。
- 5、全蛋加白砂糖打至稍微起泡後加入蜂蜜打至變白。
- 6、加入過篩過的低粉、奶粉、泡打粉、小蘇打、鹽拌勻。
- 7、加入彩椒水拌匀即為麵糊。
 - 8、熱平底鍋,掉入適量的麵糊以小火煎至表面起泡,翻面煎一下即可。
 - 9、煮好的壽司米加入蛋黃液拌勻,再加入調好的糖醋,調製我們要的酸甜度。
 - 10、將壽司米包入餅皮內即可。

四、彩椒銅鑼燒製作過程

表 3-6 绿、红、苗铜鑼燒實際操作表

I	衣 3-0 線、紅、頁銅鑼烷頁際操作衣					
圖片	操作說明	圖片	操作說明			
	壽司米下電鍋 煮熟。		加入過篩後的 低粉、奶粉、 抱打粉、小蘇 打、鹽拌勻。			
	彩椒切小塊。		煮好的壽司米 加入蛋黃液拌 勻。			

彩椒汆燙。	加入糖醋拌
彩椒放入果汁 機打成彩椒 水。	熱平底鍋,煎 麵糊。
過濾雜質後。	壽司米包入餅 皮內。
全蛋加白砂糖 打至起泡。	青椒壽司成 品。
加入蜂蜜打至變白。	紅椒壽司成 品。
加入彩椒水拌 勻。	黄椒壽司成 品。

肆、製作成果

一、問卷設計

(一)研究對象

研究對象為本校學生,已非機率抽樣之便利抽樣法選取樣本,並以高英工商餐管科 實習工廠為抽樣地點。

(二)研究方法

本專題使用問卷調查法及實驗法來收集資料,於2014年11月1日成品完成後,產品採匿名化方式編碼,分別以A、B、C作為代號,A產品為青椒壽司銅鑼燒;B產品為紅椒壽司銅鑼燒;C產品為黃椒壽司銅鑼燒,三項產品請受訪者實際品嚐本組之產品並填寫問卷。本專題研究對象為餐管科學生,發放問卷共108分,有效問卷共100份,無效問卷8份,發放日期2014年11月17日~2014年12月22日,發放地點:餐飲科實習工廠。

(三)問卷設計

本專題之問卷共分成二個部分,第一部分測量受訪者對產品 A、B、C 的品評;第二部分測量受訪者對本專題之購買意願。第一部分之問卷設計採用五點 Likert 尺度量表方式評量,受訪者回答選項從『非常不喜歡、不喜歡、尚可、喜歡、非常喜歡』五種回答,分別依序給予 1~5 分數值代表,受訪者在此量表得分越高,表示對此產品喜愛程度越低。 越高;若所得分數越低,則表示對此產品喜愛程度越低。

_	`	性別	: 男 () 女	-
=	,	您是	: 學生	

三、請您依照感覺勾選下方表格:

第一部分

產品A

工					
項目	非常不喜歡	不喜歡	尚可	喜歡	非常喜歡
香氣					
色澤					
口感					
風味					

產品B

項目	非常不喜歡	不喜歡	尚可	喜歡	非常喜歡
香氣					
色澤					
口感					
風味					

產品C

項目	非常不喜歡	不喜歡	尚可	喜歡	非常喜歡
香氣					
色澤					
口感					
風味					

第二部分

四、您會想介紹哪種產品給好友知道?產品 A產品 B產品 C
原因:
五、請問產品 A、B、C,你會願意購買哪一項? 產品 A 產品 B 產品 C
原因:
六、請問您對本產品有何建議?

二、資料分析

(一)評分標準

本專題以感官品評法填寫問卷,以樣品於品嚐後,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. 非常不喜歡(1分)
- 2. 不喜歡(2分)
- 3. 尚可(3分)
- 4. 喜歡(4分)
- 5. 非常喜歡(5分)

(二)感官品評描述分析

本專題研究對象為餐管科學生,發放問卷共108分,有效問卷共100份,無效問卷 8份,發放日期2014年11月17日~2014年12月22日,發放地點:餐飲科實習工廠, 問卷每格最高分為5分,得分越高者,表示對此產品之喜愛程度愈高。

表 4-1 彩椒銅鑼燒品評描述分析表

彩椒銅鑼燒						
產品	A 產品	品(青椒)	B 產品(紅椒)		C 產品(黃椒)	
比較 項目	總得分	平均分數	總得分	平均分數	總得分	平均分數
香氣	376	3.8	384	3.89	387	3.96
色澤	394	4.03	392	4.04	400	4.04
口感	380	3.85	398	4.02	427	4.02
風味	382	3.87	385	3.89	400	4.05
得分 總平均	3.83		3.9		4.03	

從表 4-2 得知,大家對產品 A 的色澤喜愛程度是最高的,佔 59%,其平均數為 4.03。 表 4-2 青椒銅鑼燒百分比的分析表

產品 A(%)						
項目	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意	平均數
香氣	20	47	24	8	0	3.8
色澤	21	59	17	1	0	4.03
口感	27	41	20	10	1	3.85
風味	27	42	21	7	2	3.87

從表 4-3 得知,大家對產品 B 的色澤喜愛程度是最高的,佔 60%,其平均數為 4.04。 表 4-3 紅椒銅鑼燒百分比的分析表

			產品 B(%)			
項目	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意	平均數
香氣	19	53	23	4	0	3.89
色澤	23	60	12	0	1	4.04
口感	36	39	15	8	1	4.02
風味	25	48	16	10	0	3.89

從表 4-4 得知,大家對產品 C 的風味喜愛程度是最高的,佔 42%,其平均數為 4.05。 表 4-4 黃椒銅鑼燒百分比的分析表

產品 C(%)						
項目	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意	平均數
香氣	31	42	17	5	3	3.96
色澤	29	50	15	5	0	4.04
口感	39	41	19	5	1	4.02
風味	35	42	13	9	0	4.05

三、次數分配表

在性別比例上男生有50人佔了50%,女生有50人佔了50%。

表4-5性別次數分配表

性別	次數	百分比
男生	50	50.0
女生	50	50.0
總和	100	100.0

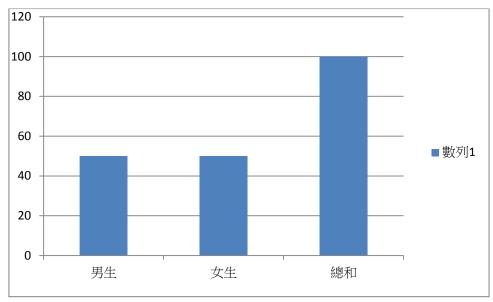


圖 4-1 性別次數分配圖

在青椒銅鑼燒香氣非常不喜歡的有0人佔了0%,不喜歡有8人佔了8%,尚可有24人 佔了24%,喜歡的有48人佔了48%,非常喜歡的人有20人佔了20%。

农4-0月似到滩虎官私人数为60农		
	次數	百分比
非常不喜歡	0	0
不喜歡	8	8.0
尚 可	24	24.0
喜歡	48	48.0
非常喜歡	20	20.0
總和	100	100.0

表4-6青椒銅鑼燒香氧次數分配表

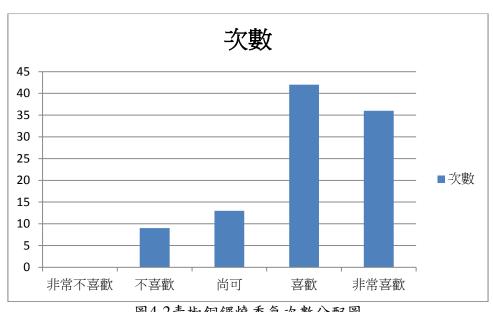


圖4-2青椒銅鑼燒香氣次數分配圖

在青椒銅鑼燒色澤非常不喜歡的有0人佔了0%,不喜歡有1人佔了1%,尚可有17人 佔了17%,喜歡的有60人佔了60%,非常喜歡的人有22人佔了22%。

表4-7青椒銅鑼燒色澤次數分配表

	次數	百分比
非常不喜歡	0	0
不喜歡	1	1.0
尚可	17	17.0
喜歡	60	60.0
非常喜歡	22	22.0
總和	100	100.0

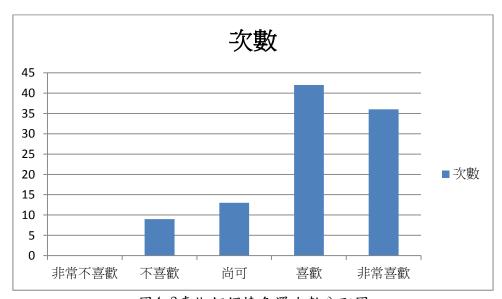


圖4-3青椒銅鑼燒色澤次數分配圖

在青椒銅鑼燒口感非常不喜歡得有 1 人佔了 1%,不喜歡有 10 人佔了 10%,尚可有 20 人佔了%,喜歡有 41 人佔了 41%,非常喜歡有 28 人佔了 28%。

表4-8青椒銅鑼燒口感次數分配表

	次數	百分比
非常不喜歡	1	1.0
不喜歡	10	10.0
尚可	20	20.0
喜歡	41	41.0
非常喜歡	28	28.0
總和	100	100.0

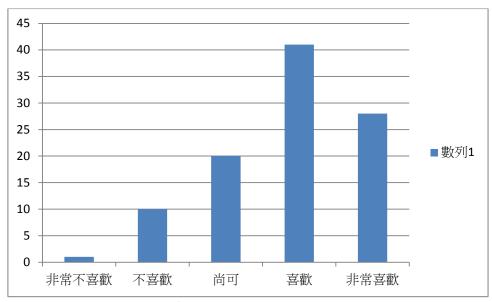


圖4-4青椒銅鑼燒口感次數分配圖

在青椒銅鑼燒風味非常不喜歡的有 2 人佔了 2%,不喜歡有 7 人佔了 7%,尚可有 20 人佔了 20%,喜歡有 44 人佔了 44%,非常喜歡有 27 人佔了 27%。

衣4-7月似婀娜烷则为人数为的衣		
	次數	百分比
非常不喜歡	2	2.0
不喜歡	7	7.0
尚可	20	20.0
喜歡	44	44.0
非常喜歡	27	27.0
總和	100	100.0

表4-9青椒銅鑼燒風味次數分配表

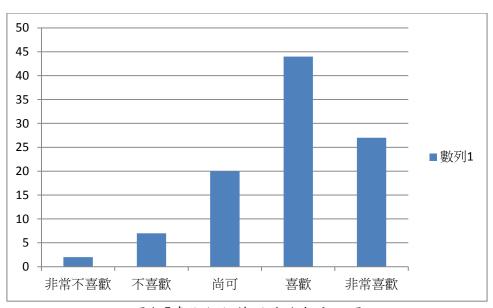


圖4-5青椒銅鑼燒風味次數分配圖

在紅椒銅鑼燒香氣非常不喜歡的有0人佔了0%,不喜歡的有4人佔了4%,尚可有22人佔了22%,喜歡有55人佔了55%,非常喜歡有19人佔了19%。

表4-10紅椒銅鑼燒香氣次數分配表

	次數	百分比
非常不喜歡	0	0
不喜歡	4	4.0
尚可	22	22.0
喜歡	55	55.0
非常喜歡	19	19.0
總和	100	100.0

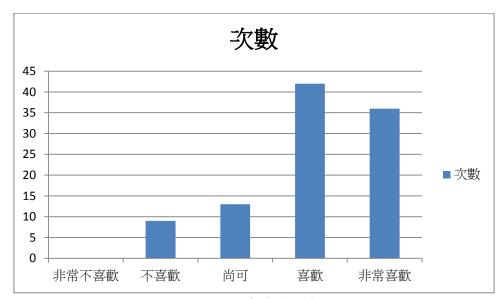


圖4-6紅椒銅鑼燒香氣次數分配圖

在紅椒銅鑼燒色澤非常不喜歡的有1人佔了1%,尚可有17人佔了17%,喜歡有58人佔了58%,非常喜歡有24人佔了24%。

表4-11紅椒銅鑼燒色澤次數分配表

	次數	百分比
非常不喜歡	1	1.0
尚可	17	17.0
喜歡	58	58.0
非常喜歡	24	24.0
總和	100	100.0

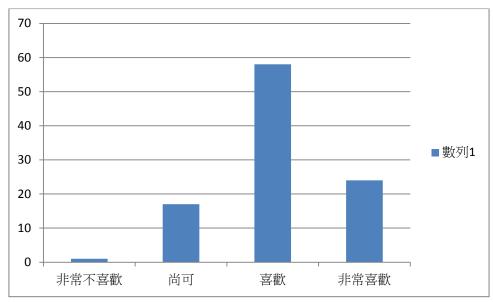


圖4-7紅椒銅鑼燒色澤次數分配圖

紅椒銅鑼燒口感非常不喜歡的有1人佔了1%,不喜歡有8人佔了8%,尚可有16人佔了16%,喜歡有38人佔了38%,非常喜歡有37人佔了37%。

衣4-12紅傚鉤鑼烷口忽入製分配衣		
	次數	百分比
非常不喜歡	1	1.0
不喜歡	8	8.0
尚可	16	16.0
喜歡	38	38.0
非常喜歡	37	37.0
總和	100	100.0

表4-12紅椒銅鑼燒口感次數分配表

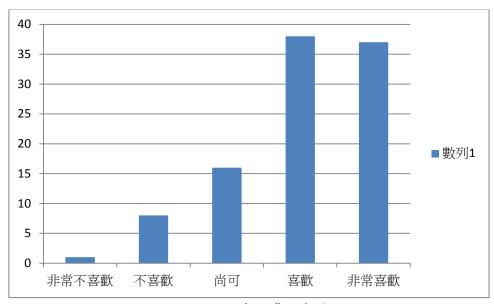


圖4-8紅椒銅鑼燒口感次數分配圖

在紅椒銅鑼燒風味非常不喜歡的有0人佔了0%,不喜歡的有10人佔了10%,尚可有17人佔了17%,喜歡有47人佔了47%,非常喜歡有26人佔了26%。

表4-13紅椒銅鑼燒風味次數分配表

	次數	百分比
非常不喜歡	0	0
不喜歡	10	10.0
尚可	17	17.0
喜歡	47	47.0
非常喜歡	26	26.0
總和	100	100.0

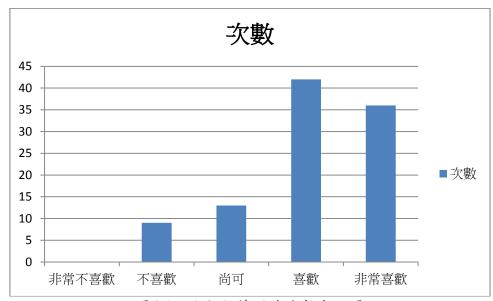


圖4-9紅椒銅鑼燒風味次數分配圖

在黃椒銅鑼燒香氣非常不喜歡的有 3 人佔了 3%,不喜歡有 5 人佔了 5%,尚可有 17 人佔了 17%,喜歡有 43 人佔了 43%,非常喜歡有 52 人佔了 52%

表4-14黃椒銅鑼燒香氣次數分配表

	次數	百分比
非常不喜歡	3	3.0
不喜歡	5	5.0
尚可	17	17.0
喜歡	43	43.0
非常喜歡	52	52.0
總和	100	100.0

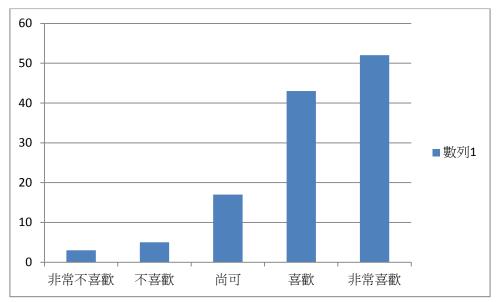


圖4-10黃椒銅鑼燒香氣次數分配圖

在黄椒銅鑼燒色澤非常不喜歡的有0人佔了0%,不喜歡的有5人佔了5%,尚可有15 人佔了15%,喜歡有51人佔了51%,非常喜歡有29人佔了29%。

衣4-13 典 楸 婀 娜 烷 巴 泽 入 製 分 癿 衣		
	次數	百分比
非常不喜歡	0	0
不喜歡	5	5.0
尚可	15	15.0
喜歡	51	51.0
非常喜歡	29	29.0
總和	100	100.0

表4-15 黄椒銅鑼燒色澤次數分配表

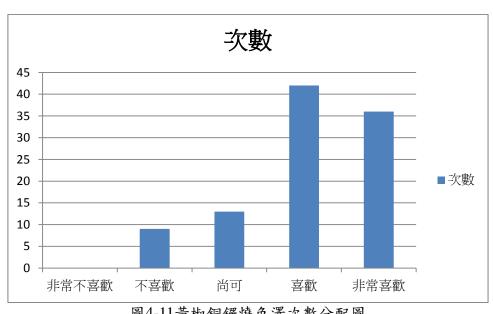


圖4-11黃椒銅鑼燒色澤次數分配圖

在黄椒銅鑼燒口感非常不喜歡的有1人佔了1%,不喜歡有5人佔了5%,尚可有19人佔了 19%,喜歡有41人佔了41%,非常喜歡有34人佔了34%。

表4-16黃椒銅鑼燒口感次數分配表

	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	次數	百分比
非常不喜歡	1	1.0
不喜歡	5	5.0
尚可	19	19.0
喜歡	41	41.0
非常喜歡	34	34.0
總和	100	100.0

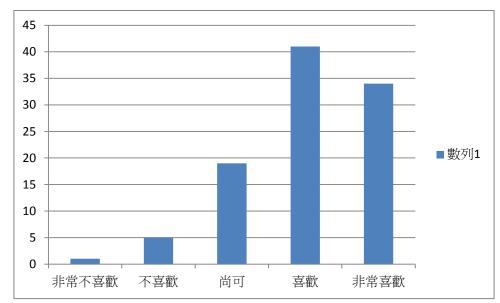


圖4-12黃椒銅鑼燒口感次數分配圖

在黃椒銅鑼燒風味非常不喜歡的有0人佔了0%,不喜歡的有9人佔了9%,尚可有13人佔了13%,喜歡有42人佔了42%,非常喜歡有36人佔了36%。

表4-17黃椒銅鑼燒風味次數分配表

	次數	百分比
非常不喜歡	0	0
不喜歡	9	9.0
尚可	13	13.0
喜歡	42	42.0
非常喜歡	36	36.0
總和	100	100.0

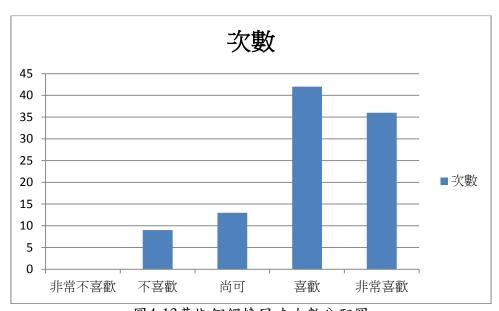


圖4-13黃椒銅鑼燒風味次數分配圖 在A產品推薦的有31人佔了31%,B產品有32人佔了32%,C產品有37人佔了37%。

表4-18推薦次數分配表

	次數	百分比
A 產品(青椒)	31	31.0
B 產品(紅椒)	32	32.0
C 產品(黃椒)	37	37.0
總和	100	100.0

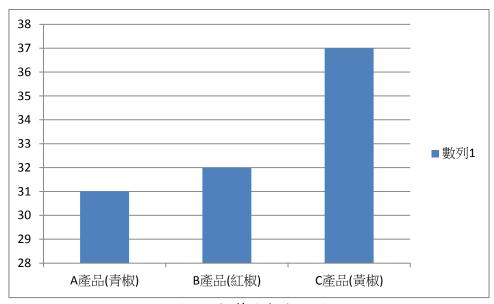


圖4-14推薦次數分配圖

%

表4-19購買次數分配表

	次數	百分比
A 產品(青椒)	32	32.0
B 產品(紅椒)	24	24.0
C 產品(黃椒)	41	41.0
總和	100	100.0

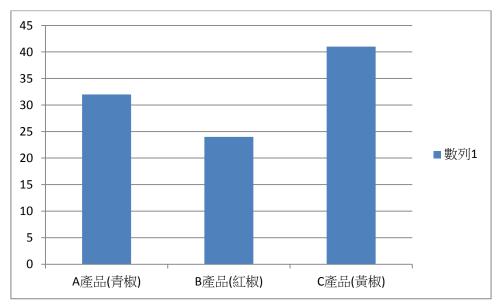


圖4-15購買次數分配圖

四、T檢定

女生

50

分析結果:不同性別之青椒銅鑼燒香氣喜愛程度之差異比較,t 值=0.47,p=0.64>0.05,未違顯著性差異,詳如表 4-20 所示。

	The seal treatment with the control of the control					
性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性	
男生	50	3.84	0.87	0.47	0.64	

0.85

表4-20青椒銅鑼燒香氣T 檢定分析摘要表

分析結果:不同性別之青椒銅鑼燒色澤喜愛程度之差異比較,t值=0.46,p=0.65>0.05,未違顯著性差異,詳如表 4-21 所示。

3.76

表 4-21	青椒銅鑼燒色澤T	檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T值	顯著性
男生	50	4.06	0.62	0.46	0.65
女生	50	4.00	0.700		

分析結果:不同性別之青椒銅鑼燒口感喜愛程度之差異比較,t值=1.33,p=0.19>0.05, 未違顯著性差異,詳如表 4-22 所示。

表 4-22 青椒銅鑼燒口感 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	3.98	0.96	1.33	0.19
女生	50	3.72	0.99		

分析結果:不同性別之青椒銅鑼燒風味喜愛程度之差異比較,t 值=0.31,p=0.76>0.05,未違顯著性差異,詳如表 <math>4-23 所示。

表 4-23 青椒銅鑼燒風味 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	3.90	0.97	0.31	0.76
女生	50	3.84	0.96		

分析結果:不同性別之紅椒銅鑼燒香氣喜愛程度之差異比較,t 值=1.47,p=0.14>0.05,未違顯著性差異,詳如表 4-24 所示。

表 4-24 紅椒銅鑼燒香氣 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	4.00	0.78	1.47	0.14
女生	50	3.78	0.71		

分析結果:不同性別之紅椒銅鑼燒色澤喜愛程度之差異比較,t值=2.00,p=0.05<0.05, 違顯著性差異,從平均數得知,男學生之紅椒銅鑼燒風味喜愛程度顯著高於女學生之紅 椒銅鑼燒風味喜愛程度,因為大多數女學生較不喜歡彩椒本生的青味,詳如表 4-25 所 示。

表 4-25 紅椒銅鑼燒色澤 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	4.18	0.63	2.00*	0.05
女生	50	3.90	0.76		

+p<0.05

分析結果:不同性別之紅椒銅鑼口感喜愛程度之差異比較,t值=1.45,p=0.15>0.05,未違顯著性差異,詳如表 4-26 所示。

表 4-26 紅椒銅鑼燒口感 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	4.16	0.91	1.45	0.15
女生	50	3.88	1.02		

分析結果:不同性別之紅椒銅鑼燒風味喜愛程度之差異比較,t值=0.55,p=0.59>0.05, 未違顯著性差異,詳如表 4-27 所示。

表 4-27 紅椒銅鑼燒風味 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	3.94	0.82	0.55	0.59
女生	50	3.84	1.00		

分析結果:不同性別之黃椒銅鑼燒香氣喜愛程度之差異比較,t值=0.41,p=0.69>0.05, 未違顯著性差異,詳如表 4-28 所示。

表 4-28 黃椒銅鑼燒香氣 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	4.00	0.88	0.41	0.69
女生	50	3.92	1.08		

分析結果:不同性別之黃椒銅鑼燒香氣喜愛程度之差異比較,t值=1.00,p=0.32>0.05, 未違顯著性差異,詳如表 4-29 所示。

表 4-29 黃椒銅鑼燒色澤 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	4.12	0.72	1.00	0.32

女生 50 3.96	0.88
------------	------

分析結果:不同性別之黃椒銅鑼燒口感喜愛程度之差異比較,t 值=0.00,p=1.00>0.05,未違顯著性差異,詳如表 4-30 所示。

表 4-30 黄椒銅鑼燒口感 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	4.02	0.77	0.00	1.00
女生	50	4.02	1.04		

分析結果:不同性別之黃椒銅鑼燒風味喜愛程度之差異比較,t值=2.09,p=0.04<0.05, 違顯著性差異,從平均數得知,男學生之黃椒銅鑼燒風味喜愛程度顯著高於女學生之黃 椒銅鑼燒風味喜愛程度,因為黃椒本生甜度較高,女學生吃完後較不喜歡椒的味道,所 以男學生較喜愛黃椒銅鑼燒,詳如表 4-31 所示。

表 4-31 黄椒銅鑼燒風味 T 檢定分析摘要表

性別	個數	平均數	標準差	T 值	顯著性
男生	50	4.24	0.82	2.09*	0.04
女生	50	3.86	0.99		

+p<0.05

伍、結論與建議

一、結論

在香氣方面,以黃椒銅鑼燒受喜愛程度較高,平均分數 3.96 分,黃椒香氣是這三種中最為適中,味道不會太強烈故黃椒和銅鑼燒比較搭;在色澤方面,以紅椒銅鑼燒及黃椒銅鑼燒受喜愛程度較高,平均分數 4.04 分,這三種產品中紅、黃椒的顏色較青椒鮮艷,故學生對於顏色較鮮艷的較喜愛;在口感方面,以紅椒銅鑼燒及黃椒銅鑼燒受喜愛程度較高,平均分數 4.02 分,因為紅椒及黃椒本身水分較青椒來的多,所以吃起來較軟、較綿密;在風味方面,以黃椒銅鑼燒受喜愛程度比較高,平均分數 4.05 分,因為黃椒本身甜味較紅椒及青椒來的高,所以受喜愛程度較青椒及紅椒來的高。在性別喜愛程度上紅椒銅鑼絕澤男生高於女生,因為大多數男生比較喜愛鮮豔的顏色;在性別喜愛程度上黃椒銅鑼燒風味男生高於女生,因為大多數女生比較喜歡甜食,又因為怕彩椒本生的椒味故男生喜愛度較高。整體而言,以黃椒銅鑼燒受喜愛程度較高,總平均數 4.03 分,其次是紅椒銅鑼燒總平均數 3.9,由此可知,大家比較喜歡黃椒銅鑼燒。

二、建議

- (一)青椒銅鑼燒在口感部分喜愛程度最低,所以我們配方中的水量可以再增加。
- (二)我們彩椒的味道太重,可增加蜂蜜去壓彩椒的味道。
- (三)可以增加蜂蜜的比例,降低砂糖的比例。
- (四)本產品可以製作成辣的或鹹的銅鑼燒。

參考文獻

- 1、諏訪雄一(2012)。遇見永田農法 四季蔬果都美味。新北市:瑞昇文化事業股份有限公司。
- 2、Google 網站彩椒的圖片及說明。2014年11月7日,取自網址:

http://big5.dushu.com/showbook/100806/1024044.html。

- 3、大堯編輯群(2009)。食物纖維怎麼吃?。台北縣:台灣東販股份有限公司。
- 4、邱勇靈(2011)。港麵包·港味道。香港:萬里機構出版有限公司。
- 5、維基百科自由的百科全書。2014年12月10日,取至網址:

 $\underline{http://zh.wikipedia.org/zh-tw/\%E9\%BA\%B5\%E7\%B2\%89} \ \circ$

- 6、陳穎仁(2010)。輕鬆學做50道中式素點心。台北縣:養沛文化出版社。
- 7、蘇晶儀(2005)。給寶寶最好的甜品食譜。香港:星島出版有限公司。
- 8、中文百科在線。2014年12月10日,取至網址:

http://www.zwbk.org/MyLemmaShow.aspx?zh=zh-tw&lid=232139 •

- 9、李耀堂、吕哲維(2013)。神奇米飯力量大。台北市:台視文化事業股份有限公司。
- 10、Google 網站米的圖片及說明。2014年11月4日,取自網址:

http://www.lnes.tp.edu.tw/site4rice/aboutrice.htm。

11、樂活營養師。2014年12月10日,取至網址:

http://www.foodcare.com.tw/label.aspx?article=1161 •

12、Google 網站糖的種類說明。2015年1月26日,取自網址:

http://data1.naer.edu.tw/93/1170664/new_page_13.htm

附錄一

您好:我們是餐管 3-6 的學生,正在做彩椒銅鑼燒壽司的滿意度調查,想花費您一點寶貴的時間來幫我們品嚐並填選問卷,謝謝您的配合。

指導老師:高少芸老師 組員:林思涵、王雅怡、唐欣瑜、郭雅芳、龔鈺婷、 王聖儒 一、性別: 另 女 二、您是 | 學生 三、請您依照感覺勾選下方表格: 第一部分 產品A 非常不滿意 不滿意 尚可 滿意 非常滿意 項目 香氣 色澤 口感 風味 產品B 非常不滿意 不滿意 尚可 滿意 非常滿意 項目 香氣 色澤 口感 風味 產品C 非常不滿意 不滿意 滿意 非常滿意 項目 尚可 香氣 色澤 口感 風味 第二部分 四、您會想介紹哪種產品給好友知道? 產品 A 產品 B 產品 C

產品C

五、請問產品 A、B、C,你會願意購買哪一項? 產品 Æ 產品 [

原因:

六、請問您對本產品有何建議?