

全國高職學生 106 年度專題暨創意製作競賽

「專題組」作品說明書封面

群別：餐旅群

作品名稱：苦裡藏甘，什麵埋伏

關鍵詞：苦瓜、麵條、在地農產品

目錄

目錄.....	I
圖目錄.....	II
表目錄.....	III
壹、摘要.....	1
貳、研究動機.....	2
一、製作動機.....	2
二、研究目的.....	2
三、預期成效.....	2
四、製作架構.....	2
參、理論探討.....	3
一、苦瓜相關文獻探討.....	3
(一) 苦瓜的介紹.....	3
(二) 產季與價格.....	3
二、麵條文獻探討.....	5
三、南瓜文獻探討.....	5
四、紅龍果文獻探討.....	7
五、九層塔文獻探討.....	8
肆、專題製作.....	9
一、苦瓜手工麵條製作配方材料.....	9
二、苦瓜手工麵條的材料及器具簡介.....	10
三、製作方法與步驟.....	14
四、專題製作.....	14
伍、製作成果.....	17
一、問卷設計.....	17
二、資料分析.....	18
(一) 評分標準.....	18
(二) 感官品評描述分析.....	18
陸、結論與建議.....	21
一、結論.....	21
二、建議.....	22
柒、參考文獻.....	22

圖目錄

圖 2-1 製作流程圖	2
圖 4-3 五點評量圖	19
圖 4-4 購買意願調圖	19

表目錄

表 2-3 南瓜的品種	6
表 2-4 南瓜營養成份	7
表 2-5 九層塔營養成份	8
表 3-1 手工麵條製作配方表	9
表 3-2 苦瓜手工麵條材料介紹	10
表 3-3 手工麵條器具介紹	12
表 3-4 純手工苦瓜麵條製作圖解	14
表 3-5 苦瓜麵條實作結果與討論表	16
表 4-1 評分標準表	18
表 4-2 感官品評喜好性分析表(整體).....	18
表 4-3 購買意願調表	19
表 4-4 喜愛調查表	19
表 4-5 水活性檢測儀表	20
表 4-6 紅外線水分計表	錯誤! 尚未定義書籤。

壹、摘要

民以食為天，麵條是眾多人喜歡的主食之一，如何在麵條上做變化，製作出天然、營養、色香味俱全的麵條，便是本專題的研究主軸；追求健康與天然飲食，為現代人在飲食方面之重要訴求，近年來食安問題層出不窮，包含添加過多食品添加物及色素，對身體造成負擔，因而針對此議題，本組研究加入台灣農產品— 苦瓜、火龍果、南瓜、九層塔，製作出三種不同口感、色澤、味道的苦瓜麵條，期望能被消費者所喜愛，為在地農產品另尋不同的出路。

首先透過本校資訊科學生自家經營的麵店，從 google 地圖即可發現到這家全國知名、各家媒體爭相訪問及報導的地方美食-老盧外省麵，我們熱情邀約第三代傳人盧同學加入我們的研究行列，並多次至店家學習取經，再加上團隊不斷的試作調整配方，因而造就我們 Q 彈帶勁兒吃了會感動到流淚的麵條。

本組製作的火龍果、南瓜、九層塔苦瓜麵條，透過問卷結果顯示，以九層塔口味受喜愛程度較高；較多的受訪者吃出九層塔口味的煎餅(匿名 C 產品)；部分的受訪者分別吃出南瓜口味及火龍果口味(匿名 B、A 產品)；9 成的受訪者願意購買九層塔口味的麵條及將它贈送親友。由此可知將台灣在地農產品加入麵條中確實是可行的，可讓產品產生獨特風味增加商品價值，也可為台灣的在地農產品另尋新契機。

關鍵詞：苦瓜、麵條、在地農產品

貳、研究動機

一、製作動機

身為餐飲管理科的學生，初次接觸專題製作的課程，所聯想到的主題不外乎都跟吃相關，經過組員之間的腦力激盪及討論後，本組決定製作國人的主食之一-麵條，並加入在地農產品以增添麵條的風味。本組有一組員家裡務農，父母親種植大量的苦瓜及南瓜營以維生，但苦瓜價格便宜又不穩定，口感苦澀不受到大眾的喜愛，為了要拯救苦瓜的危機，決定以苦瓜作為主題製作專題，希望賦予苦瓜不同的食用方式，增加麵條的營養價值及創新口味。

二、研究目的

- (一) 瞭解苦瓜、火龍果、南瓜、九層塔的品種、營養價值。
- (二) 探討苦瓜不同添加量的口感接受性。
- (三) 探討利用苦瓜、火龍果、南瓜、九層塔製作麵條的融合性及可行性。
- (四) 比較不同的在地農產品融入苦瓜麵條之產品接受度。
- (五) 測試分析產品之水活性及含水量，增加有效期限。

三、預期成效

- (一) 消費者可接受苦瓜麵條的口感，苦瓜的利用價值高。
- (二) 結合在地農產品，豐富麵條新口味，消費者接受度高。
- (三) 研發新式麵條製品，突破傳統麵條製作之窠臼。
- (四) 苦瓜、火龍果、南瓜、九層塔融入麵條的外觀色澤及口味接受度高。
- (五) 產品可量化生產，以達專題研究目的。

四、製作架構

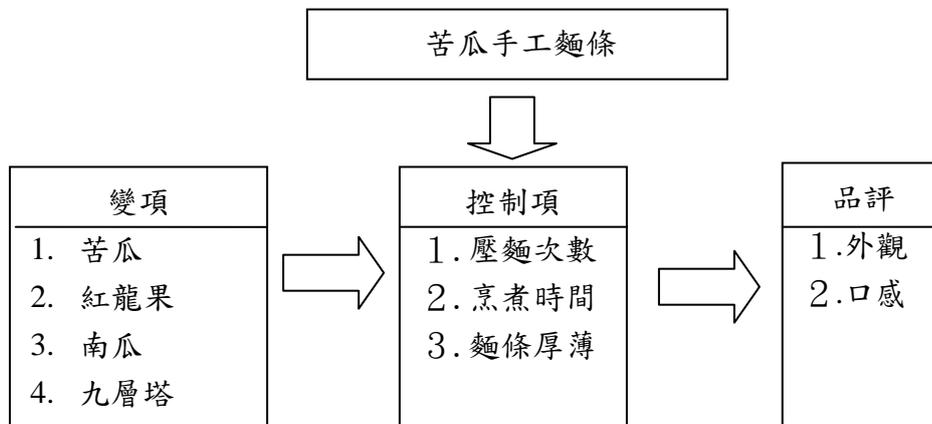


圖 2-1 製作流程圖

貳、理論探討

一、苦瓜相關文獻探討

(一) 苦瓜的介紹

苦瓜含有豐富的營養成分，包括蛋白質、脂肪、碳水化合物、膳食纖維、還有各項維生素等等，在瓜類蔬菜中都是較高的，特別是維他命C的含量居瓜類之冠，有瓜中C王之稱。苦瓜因含有多種胺基酸及無機鹽，平時便可增進免疫能力，抗病力和抑制腫瘤成長的能力也速增。胰蛋白酶可降低舌、喉、鼻、胃、大腸的癌症形成，降低乳癌及子宮頸癌的發生率。苦瓜含類黃酮素，白色及綠色苦瓜中均有，是屬抗氧化的多酚蔬果，具有抗氧化作用，維持細胞正常發育，並強化微血管的滲透性，使血壓得以控制，抑制高血糖的形成，抑制癌細胞成長，含維他命C、A，屬抗氧化維生素，可保護細胞免於受活性氧傷害，抵抗癌細胞形成及變惡，含有胡蘿蔔素經肝臟代謝吸收變成維他命A。苦瓜鹼能有效促進去氧核糖核酸(DNA)和核糖核酸(RNA)的合成，使細胞良性生長不易變異。吃時有苦味，有抗氧化作用，自由基不易活躍，降低大腸癌的發生率。

(二) 產季與價格

台灣苦瓜主要產季在於夏、秋兩季，在南部則是一年四季都有栽種。本專題使用之白玉苦瓜價格範圍 26.1 ~ 43.5(元/公斤)，年平均成交價在 58.5(元/公斤)。

表 2-1 苦瓜的種類

名稱	圖片	說明
月華		早生品種，體質強健，果重 600~700g，套袋後顏色潔白，為栽培最久且最受歡迎的品種。 適合炒和煮苦瓜排骨湯、鳳梨苦瓜湯、苦瓜封等等。

珍珠 苦瓜		植株生育特別強健，雌花發生早且多，結果力強，果皮色特別青綠，瘤粒突起呈珍珠狀，果長30cm左右，肉質爽脆，苦味適中，生食，炒食風味均很好。
沖繩 苦瓜		產於日本沖繩縣，皮深綠色、表面疙瘩細小類似台灣東部的山苦瓜但果型較長。 沖繩當地多半加豆腐、培根來炒或打上雞蛋來炒，鮮美可口。
山 瓜 花 蓮 一 號		果實青綠色，果長約16.8公分，果肩橫徑約5.8公分，果重170~190公克，果型整齊。

表 2-2 苦瓜營養成份

成份(100g)	含量	功能
熱量 [kcal]	34	維持身體基本所需
蛋白質 [g]	3.6	人體生長發育與修補組織的原料 修補、建造組織
碳水化合物 [g]	7	能在人體快速釋放能量，為身體的工作肌肉提供能量。
鉀 [mg]	602	維持血液和體液的酸鹼平衡
鈉 [mg]	13	調整體內之滲透壓，維持體內水份之平衡
脂肪 [g]	0.2	供給身體代謝所需能量
鈣 [mg]	42	維持人體正常生理功能
維生素C [mg]	55.6	
維生素B6 [mg]	0.8	
維生素A [mg]	2416	
鐵 [mg]	1	
鎂 [mg]	94	

二、麵條文獻探討

麵條是中國人 5000 年前所發明的。不過中國史書上最早之記載，卻是在距今一千九百多年前的東漢桓帝時，在尚書崔實所著的「四民月令」一書內，有「距立秋，母食煮餅及水溲餅」的文句。那時之麵食品統稱為餅，因為麵條「湯」（熱開水）中才能煮熟，所以在魏晉時期人們把它叫做「湯餅」。在南北朝時，一般人稱之為「水引」，「餠飩」。水引是將筷子般粗的麵條壓成「韭葉」形狀，餠飩則是級薄且滑美的麵片。

到了隋、唐、五代時期，麵條的種類更多，宮廷中每到冬天時要「造湯餅」，夏天時則要做「冷淘」。所謂「湯餅」即為今日之熱湯麵，「冷淘」即是現在的過水涼麵。唐代詩人劉禹錫曾有「舉筋食湯餅」之句傳世，由此可知，湯餅發展至唐朝時已成「條」形了，因為麵條用匙舀食不方便，必須用筷子夾挑吃才順手。除了麵條，餛飩也是當時湯餅類的一種名點，例如「二十四氣餛飩」，是一碗餛飩中要出現二十四種不同的餡類和花形組成，可謂匠心獨運，巧奪天工。

在兩宋時期，麵條花樣逐漸增多，並漸形成獨特的地方風味，也成為當時人們的日常主食。如當時北宋的開封城內，有「淹生軟羊麵」，「桐皮熟膾麵」；南宋臨安市上有「三鮮麵」，「百合麵」等著名的麵點。

到了元代，「掛麵」（細條乾麵線）類問世，當時如「山藥麵」，「春盤麵」等有二十餘種之多。及至明清，麵條的花色更為繁多，在北京、濟南、廣州等地均出現了許多具有特色的麵點。明朝初年，在劉伯溫的著作中有「蘿蔔麵」等八種麵條的製法；清代的戲劇家李漁，在「閒情偶寄」之著作中收錄了「五香麵」及「八珍麵」，這兩種麵條是分別將五種和八種動植物原料的細末摻入在麵糰中製成的，堪稱麵條中的上品，聞名於福建一帶，與當時的「炸醬麵」，揚州的「裙帶麵」，潮州的「伊府麵」等，均為人們稱譽一時。

三、南瓜文獻探討

南瓜所含的 β -胡蘿蔔素、維他命C和E等皆具抗氧化力，且可抑制癌細胞生長；黃體素也除了具有抗氧化力，還能預防肺癌、子宮癌、乳癌、皮膚癌、大腸癌、食道癌等癌症；酚、硒可防止癌症發生及惡化；甘露醇可降低腸病變；此外，南瓜含鋅量很高，常吃可

以預防攝護腺腫大或病變產生癌症。

表 2-3 南瓜的品種

名稱	圖片	說明
東洋南瓜		<ol style="list-style-type: none">1. 香甜美味，口感帶點黏性。2. 肉較厚、口感鬆軟且甜度高，吃起來類似地瓜。
栗子南瓜		<ol style="list-style-type: none">1. 果皮呈深綠、果型較小。2. 果肉細緻綿密，口感鬆軟近似栗子，可以連著果皮烹調、食用。
胡桃南瓜		<ol style="list-style-type: none">1. 口感綿密滑順，還有奶香味，又稱為「牛奶南瓜」。
中國南瓜		<ol style="list-style-type: none">1. 又稱做金瓜，是台灣最常見的品種。2. 果實長似木瓜，有分成綠色和黃色果皮，表皮帶有斑紋，果肉是深黃色或橙色。3. 肉質帶點黏性、水分較多，口感鬆軟，甜度中等。

東昇南瓜		<p>1. 西洋南瓜的一種，果實呈現扁球型，外觀為橘色、顏色鮮豔。</p> <p>2. 肉較厚、口感鬆軟且甜度高，吃起來類似地瓜。</p>
------	---	---

表 2-4 南瓜營養成份

成份(100g)	含量	功能
熱量 [kcal]	24	維持身體基本所需
蛋白質 [g]	0.9	人體生長發育與修補組織的原料
碳水化合物 [g]	5.5	能在人體快速釋放能量，為身體的工作肌肉提供能量。
鉀 [mg]	320	維持血液和體液的酸鹼平衡
水分 [g]	90.8 %	
鈉 [mg]	1	調整體內之滲透壓, 維持體內水份之平衡
脂肪 [g]	0.2	供給身體代謝所需能量
鈣 [mg]	13	維持人體正常生理功能
維生素C [mg]	18	
維生素B1 [g]	0.12	
維生素B2 [g]	0.04	
維生素B6 [g]	0.04	
維生素A [i.u]	900	
纖維 [g]	1.4	
鎂 [mg]	14	
鉀 [mg]	320	
鈉 [mg]	1	
磷 [mg]	38	

四、紅龍果文獻探討

紅龍果是一種最天然的色素，紅龍果有很多的營養價值，他真正的營養價值其實都是在種子裡面，紅龍果有大量的青花素，維生素C是蘋果的3倍，紅龍果它是低熱量，高纖維又能輕易擁有飽足感的水果，紅龍果它曾被稱為二十一世紀的「蔬菜大王」。

五、九層塔文獻探討

九層塔富含維生素B2、維生素B3、維生素C、維生素E，皆具有抗老功能，能夠抑制皮膚、血管的老化與動脈硬化，促進細胞新陳代謝、製造膠原蛋白，不但能維持皮膚與身體黏膜的機能正常，還具有美肌療效。九層塔也含有與苦瓜相同的成分「皂素」，可以緩解喉嚨痛與咳嗽症狀。強大的殺菌、抗菌功能，可以預防支氣管炎、口內炎、感冒發燒。搓揉九層塔的葉片，敷在蚊蟲叮咬的部位也可以達到消炎效果。

表 2-5 九層塔營養成份

成份(100g)	含量	功能
熱量 〔 kcal 〕	28	維持身體基本所需
蛋白質 〔 g 〕	3	人體生長發育與修補組織的原料
碳水化合物 〔 g 〕	4.1	能在人體快速釋放能量，為身體的工作肌肉提供能量。
水分 〔 g 〕	91%	
鈉 〔 mg 〕	2	調整體內之滲透壓，維持體內水份之平衡
脂肪 〔 g 〕	0.5	供給身體代謝所需能量
鈣 〔 mg 〕	177	維持人體正常生理功能
維生素C 〔 mg 〕	11	
維生素B1 〔 g 〕	0.06	
維生素B2 〔 g 〕	0.18	
維生素A 〔 re 〕	1264.2	
菸鹼素 〔 mg 〕	0.8	
纖維 〔 g 〕	4.3	
鎂 〔 mg 〕	43	
鉀 〔 mg 〕	320	
鈉 〔 mg 〕	2	
磷 〔 mg 〕	53	
鋅 〔 mg 〕	0.5	
鐵 〔 mg 〕	3.9	

參、專題製作

一、苦瓜麵條製作配方材料

表 3-1 手工麵條製作配方表

1.

	材 料	重 量 (g)
水	水	200
麵 糰	中筋麵粉	500
	食鹽	17
	太白粉	60

(原始配方)

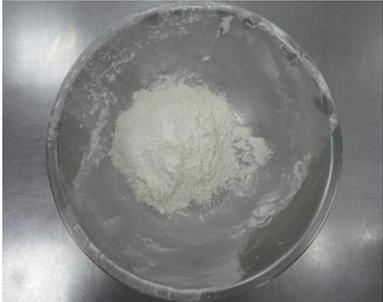
2.

	材 料	重 量 (g)
苦 瓜 汁	苦瓜汁	100
麵 糰	高筋麵粉	528
	粉心粉	132
	食鹽	5
	太白粉	100
泥	紅龍果	100
	南瓜	150
	九層塔	100

[資料來源：本組研究整理]

二、苦瓜手工麵條的材料及器具簡介

表 3-2 苦瓜手工麵條材料介紹

材料名稱	圖 片	功 能
高筋麵粉		高筋麵粉在本組苦瓜手工麵條中，是讓麵條更有延展性還有嚼勁的重要食材。
粉心粉		粉心粉在本組的苦瓜麵條中是為讓麵條更有筋性。
太白粉		太白粉是用來當手粉，使麵條不黏手、易壓麵，使口感更好。
食鹽		食鹽讓麵條增加風味，使麵條更好吃。

<p>苦 瓜</p>		<p>苦瓜是手工麵條中的靈魂，讓麵條更加有營養，我們將苦瓜以電動果汁機打成汁，在加入麵條中，可以增加營養跟風味。</p>
<p>南 瓜 泥</p>		<p>我們將南瓜去皮去籽切小塊放入電鍋蒸軟，在用湯匙壓成泥，在融入苦瓜麵條中，讓麵條擁有南瓜的色澤、香氣、營養。</p>
<p>紅 龍 果 泥</p>		<p>我們將紅龍果用電動果汁機打成汁，在過濾，在融入苦瓜麵條中，讓麵條擁有紅龍果的色澤、香氣、營養。</p>
<p>九 層 塔 泥</p>		<p>我們將九層塔用電動果汁機打成汁，在過濾，在融入苦瓜麵條中，讓麵條擁有九層塔的色澤、香氣、營養。</p>

表 3-3 手工麵條器具介紹

<p>篩網</p>		<p>篩網用於過篩所有的粉類還有過篩苦瓜汁、九層塔汁。</p>
<p>片刀</p>		<p>刀子用於切割食材。</p>
<p>沾板</p>		<p>切取食材避免桌上有痕跡與鐵。</p>
<p>磅秤</p>		<p>磅秤在餐飲實作中，是最能精確的取得食材多寡。</p>
<p>鋼盆</p>		<p>鋼盆用於攪拌麵團的器具。</p>

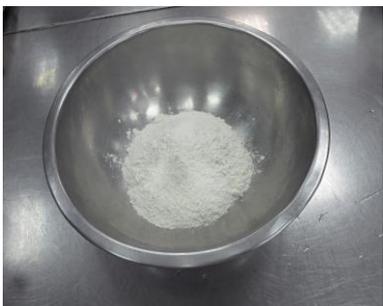
<p>塑膠盆盤</p>		<p>用來裝取每樣食材的器具。</p>
<p>電動果汁機</p>		<p>用於打苦瓜汁、九層塔汁所用。</p>
<p>打軟蛋刮器板</p>		<p>打蛋器用途是將每樣食材融合所需的攪拌器具；軟刮板則是用來刮取麵團，因為麵團屬於黏性的食材，所以使用軟刮板較容易刮取。</p>
<p>壓麵機</p>		<p>壓麵機的用途是將麵糰壓成薄片，也讓麵條更有口感、嚼勁，也利於切割時能更方便。</p>
<p>切麵機</p>		<p>切麵機的用途是將麵片切割成一致的條狀。</p>
<p>電鍋</p>		<p>電鍋的用途是將南瓜、紫地瓜蒸軟，以利壓成泥。</p>

三、製作方法與步驟

- (一) 苦瓜切片後使用果汁機榨汁備用。
- (二) 將粉類全部過篩。
- (三) 鋼盆內加入過篩的高筋麵粉、中筋麵粉、食鹽、水、苦瓜汁。
- (四) 拌好的麵糰放入壓麵機來回壓製成薄度 0.1 公分並灑上太白粉。
- (五) 壓好的麵糰用切麵機切成寬度 0.7 公分的麵條。
- (六) 麵條鋪開晾乾。
- (七) 煮一鍋水加少許的油。
- (八) 麵條煮約 2 到 3 分鐘。

四、專題製作

表 3-4 苦瓜麵條製作圖解

第一步驟:準備好器具並且將材料依序備妥。	
	第二步驟:先將苦瓜打成苦瓜汁,再分別將九層塔、紅龍果和南瓜打成汁。
	第三步驟:將所有的粉類過篩。

	<p>第四步驟：過篩後的粉類，分別與南瓜泥、紅龍果泥、九層塔汁以壓拌法將其壓成麵糰。</p>
	<p>第五步驟：使用壓麵機壓製成薄度 0.1 公分的片狀。</p>
	<p>第六步驟：使用手動切麵機切成寬度 0.7 公分的條形。</p>
	<p>第七步驟：放在桌上鋪開風乾一段時間，讓水分流失。</p>
	<p>第八步驟：煮一鍋水，水裡加一點油，避免麵條結團，煮約 2~3 分鐘即可撈起。</p>

資料來源：本研究整理

表 3-5 苦瓜麵條實作結果與討論表

實作次數	成品圖	實作結果	討論與改善方式
第 1 次實作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 擀成麵皮後，以刀子切出的麵條粗細厚薄不一致。 2. 苦味較重 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 下次改以手動切麵機切麵條。 2. 增加 50% 的水量，減少 50% 苦瓜汁用量
第 2 次實作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用手動切麵機，切出來的麵條較為工整 2. 麵條的口感單一且有一點黏牙。 3. 濕度高、太黏。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 首次使用切麵機，技巧不熟練，有待改進 2. 除了高筋麵粉，加入粉心粉調整麵糰的濕度。
第 3 次實作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 嘗試加入苦瓜籽，麵條外觀呈現黑色點狀。 2. 麵條的厚薄不均且稍厚。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 決定不加入苦瓜籽於麵糰中。 2. 麵條的厚度調整，壓至 0.15 公分。
第 4 次實作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 麵條漸成型，口感 Q 彈帶勁。 2. 苦瓜麵條的口感及色澤單一、不富變化。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用蔬果的天然色素增加麵條的色澤。 2. 提升苦瓜麵條的營養及價值。
第 5 次實作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 加入紫地瓜、九層塔、南瓜，蔬果的天然色素，讓麵條的色澤看起來更鮮豔。 2. 紫地瓜的色素較不穩定，水煮後嚴重退色。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改以火龍果取代紫地瓜，色澤較為穩定 2. 所添加的三種蔬果均賦予產品不同的風味及口感。
第 6 次實作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 麵條的顏色穩定，口感亦漸入佳境。 2. 以麵條整型裝飾，擺設出漂亮圖案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作至此，麵條已呈現不錯的狀態，試吃的老師及同學亦讚譽有加。 2.

肆、製作成果

一、問卷設計

本組將此產品，以產品匿名的方式，設計此正式問卷，內容共分成二個部份，第一部份為受訪者之基本資料；第二部份測量受訪者對本專題產品的滿意度及接受度；及各種顏色的感官品評程度和購買意願。其中第一及第二部份問卷設計採用五點 Likert 尺度量表方式評量，受訪者回答選項從『非常喜歡』到『非常不喜歡』，表示對此產品的喜愛程度就愈高；相反的，若對本產品看法相異，則表示對此產品的喜愛程度有所保留。

第一部分：基本資料

1. 性別：男生女生

第二部分：受訪者對本專題產品的滿意度、接受度，及對各種顏色的感官品評程度和購買意願

項目	產品 A					產品 B					產品 C				
	非常喜歡	喜歡	普通	不喜歡	非常不喜歡	非常喜歡	喜歡	普通	不喜歡	非常不喜歡	非常喜歡	喜歡	普通	不喜歡	非常不喜歡
色澤	<input type="checkbox"/>														
香氣	<input type="checkbox"/>														
風味	<input type="checkbox"/>														
口感	<input type="checkbox"/>														
外觀	<input type="checkbox"/>														

1. 您願意購買產品 A B C 哪一種產品？產品 A產品 B產品 C

為什麼？_____

2. 請問何種口味最吸引您，讓您吃了想再吃？產品 A產品 B產品 C

3. 請您寫出對本產品的建議：_____

二、資料分析

(一) 評分標準

本專題以感官品評方法填寫問卷，以麵條樣品於品嚐後(品評每一個樣品間隔須漱口)，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：

表 4-1 評分標準表

項目	非常不喜歡	不喜歡	普通	喜歡	非常喜歡
得分	1分	2分	3分	4分	5分

(二) 感官品評描述分析

本專題之有效問卷共有 100 份，其中男性有 44 人、女性有 56 人，問卷每格最高分為 5 分，每格滿分為 500 分(100*5=500)，得分愈高者，表示對此產品之喜愛程度愈高。我們將問卷整理並統計分析出

表 4-2 感官品評喜好性分析表(整體)

項目	產品 A (紅龍果)			產品 B (南瓜)			產品 C (九層塔)		
	得分	百分比	平均分	得分	百分比	平均分	得分	百分比	平均分
色澤	397	79.4%	3.97	434	86.8%	4.34	427	85.4%	4.27
香氣	389	77.8%	3.89	402	80.4%	4.02	443	88.6%	4.43
風味	389	77.8%	3.89	399	79.8%	3.99	441	88.2%	4.41
口感	388	77.6%	3.88	404	80.8%	4.04	448	89.6%	4.48
外觀	399	79.8%	3.99	406	81.2%	4.06	437	87.4%	4.37
	整體接受度：3.92			整體接受度：4.09			整體接受度：4.39		

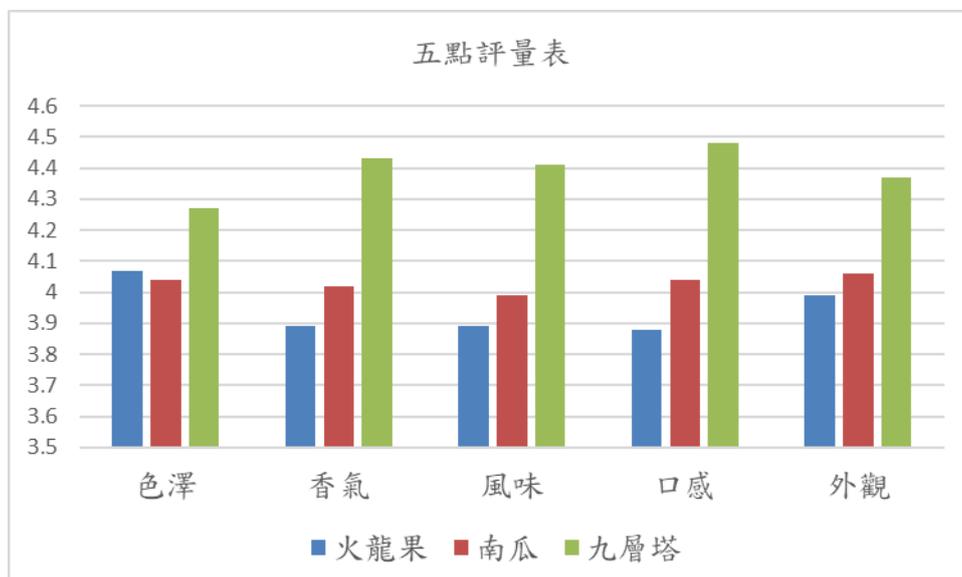


圖 4-3 五點評量圖

由圖 4-3 的分析得知，受訪者對於產品 C 九層塔的喜好程度較高，不論在色澤、香氣、風味或口感上，均讓品評者認同，給予高度肯定，九層塔的香氣濃郁，位居第一。

表 4-3 購買意願調表

願意購買	不願意購買
91 人	9 人

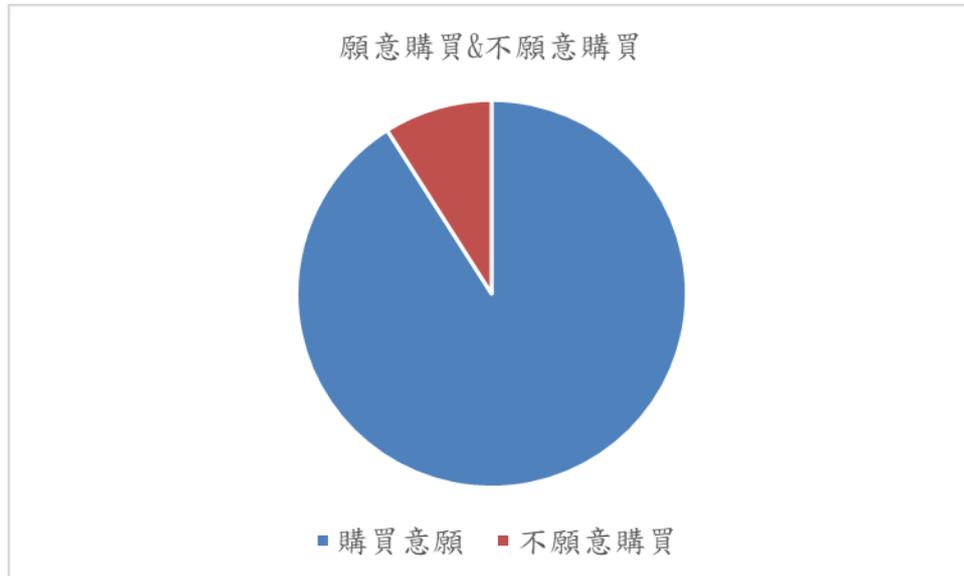


圖 4-4 購買意願調圖

由表 4-3、圖 4-4 得知眾多受訪者對於苦瓜麵條的喜愛，除了麵條本身的 Q 彈帶勁兒，火龍果、南瓜、九層塔使麵條的香氣更為加分，吃起來令人齒頰留香，是很適合食用及贈送友人的產品。

喜歡	不喜歡
4.1%	0.9%

表 4-4 喜愛調查表

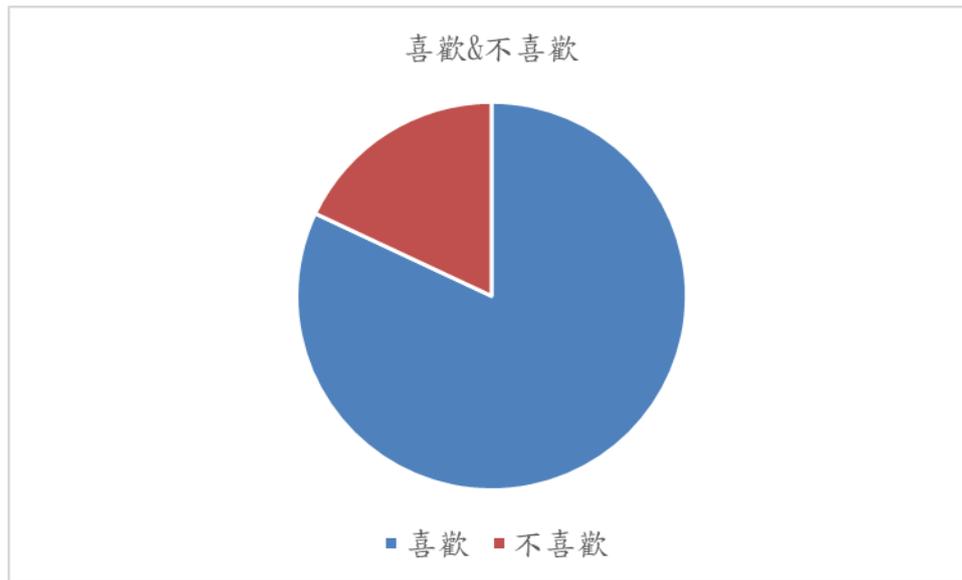


圖 4-5 喜愛調查圖

由表 4-4、圖 4-5 得知，受訪者對苦瓜麵條，分析得知喜愛的人數占 4.1%，因內添加的苦瓜、火龍果、南瓜、九層塔，吃起來令人齒頰留香

利用水活性儀及紅外線水分計，分別測量各種苦瓜麵條的水分含量

	水活性儀 AW(水活性)	紅外線水分計水分含量(%)
紅龍果	0.80 ± 0.01	8.16 ± 0.03
南瓜	0.81 ± 0.01	10.94 ± 1.19
九層塔	0.76 ± 0.00	6.19 ± 0.49

表 4-5 水活性檢測儀表

由表 4-5 得知，由水活性與水含量分析結果顯示，不同原料配方所製作之苦瓜麵條水活性均約為 0.8，水含量最高則為 10.9%（黃地瓜），最低則為 6.19%（九層塔），符合本研究乾燥麵條製備目標。

伍、結論與建議

一、結論

(一) 感官品評喜好性分析(整體)

由表 4-2 知結論如下：

在色澤方面，以九層塔口味喜愛程度較高，平均分數 4.27 分；

在香氣方面，以九層塔口味喜愛程度較高，平均分數 4.43 分；

在風味方面，以九層塔口味喜愛程度較高，平均分數 4.41 分；

在口感方面，以九層塔口味喜愛程度較高，平均分數 4.48 分。

在外觀方面，以九層塔口味喜愛程度較高，平均分數 4.37 分，

本組師生經過討論後推論其原因發現，因九層塔苦瓜麵條內添九層塔，使九層塔的香氣及風味讓人齒頰留香，因此不管是香氣、色澤、風味等，皆以九層塔口味受喜愛程度較高。

(二) 品評員對苦瓜麵條整體喜好性分析

由表 4-3 知結論如下：

在男生方面，以九層塔口味喜愛程度較高，有 49 人；

在女生方面，以九層塔口味喜愛程度較高，有 40 人。

在整體而言，以九層塔口味喜愛程度較高，共有 89 人。

本組師生經過討論後推論其原因發現，因九層塔苦瓜麵條內添九層塔，使九層塔的香氣及風味讓人齒頰留香，因此不管是香氣、色澤、風味等，皆以九層塔口味受喜愛程度較高。

(三) 品評員對苦瓜麵條購買意願之分析

由表 4-4 得知結論如下：

在男生方面，以九層塔口味喜愛程度較高，有 29 人；

在女生方面，以九層塔口味喜愛程度較高，有 20 人。

在整體而言，以九層塔口味喜愛程度較高，共有 49 人。

本組師生經過討論後推論其原因發現，因九層塔口味的苦瓜麵條香氣濃厚、風味特殊，比較受大眾接受，所以很適合買回家食用。

經過組員的分工合作及努力付出後，以一般人較不喜歡的苦瓜，結合我們三年以來所學到的課程，配合學校課綱規劃，以中式點心、中式米麵食及基本相關得餐飲概念研發本組新產品，經過本專題研究發現苦瓜經果汁機壓榨後，香味特別濃郁，很容易融入麵條當中，增加其營養價值，符合減少熱量的原則，確保人們食用到較健康的飲食，第一次實作產品時，發現產品的苦瓜味太重且帶有苦位，經過一番討論及腦力激盪後，本組利用其他蔬果的天然色素融入苦瓜麵條中，讓天然色素及味道與苦瓜相結合，使產品有不同層次的口感及觀感，品嚐起來不僅不帶有苦澀味，更讓所添加的九層塔、紅龍果、南瓜之獨特香味於口中蔓

延四溢，如此獨特的風味，希望產品能廣受消費者喜愛。

二、建議

陸、參考文獻

林宏周 蕭美玲 李夢萍 戴佩珍 蕭涓恩(2014)。中式點心。台科大圖書出版。

Honey(2016)。無添加!原味手工麵條。研出版。

鄭月虹。中餐烹調實習。龍騰文化出版。

呂永祥。中餐烹飪實習。啟英文化事業有限公司

吳昆崙 林鴻崇 孫靖玲 余燕姍。中式麵食實作。廣懋圖書股份有限公司。

雲漪。中餐烹調。華格那企業。

謝美娟。食物學(上)。華格那企業。

謝美娟。食物學(下)。華格那企業。

陳柏婷。中式點心。企業。

(資料來源: 正確飲食:::全民練五功:::

<http://www.canceraway.org.tw/579aday/page.asp?IDno=96>)

(資料來源: 苦瓜-白大米 - 台灣當季蔬果。

<https://www.twfood.cc/vege/FG1/%E8%8B%A6%E7%93%9C-%E7%99%BD%E5%A4%A7%E7%B1%B3>)

(資料來源:麵條上下四千年 | 博物-中國新聞網

<https://www.xcnnews.com/1s/1347315.html>)

(資料來源:九層塔不平凡，抗菌消炎、防癌等健康 6 好處 | 其他健康食材 | 抗癌 | 早安健康

<https://www.everydayhealth.com.tw/article/10084>)