

全國高級中等學校專業群科 107 年專題及創意製作競賽
「專題組」作品說明書

群 別：餐旅群

作品名稱：黎不開塔

關 鍵 詞：黎麥、塔

目錄

目錄.....	I
表目錄.....	III
壹、摘要.....	1
貳、研究動機.....	2
一、製作動機.....	2
二、製作目的.....	2
三、研究方法.....	2
四、研究架構.....	2
五、黎麥相關文獻探討.....	2
(一) 黎麥的介紹:.....	2
(二) 黎麥的營養價值.....	3
六、薏仁相關文獻探討.....	3
(一) 薏仁的營養價值:.....	3
(二) 薏仁種類:.....	3
七、苦瓜相關文獻探討.....	3
(一) 苦瓜的功效:.....	3
(二) 苦瓜的營養價值:.....	3
八、塔相關文獻探討.....	3
(一) 塔的起源:.....	3
(二) 塔的種類.....	3
參、研究方法.....	5
一、專題製作流程.....	5
二、專題實作使用器具、設備及材料.....	5
三、專題實作材料.....	6
四、專題實作步驟與方法.....	7
肆、研究結果.....	9
一、問卷設計.....	9
二、資料分析.....	9
(一) 評分標準.....	9
(二) 感官品評描述分析.....	9
伍、討論.....	12
一、專題參考配方表.....	12
陸、結論.....	12
一、感官品評喜好性分析(整體).....	12
二、品評員對塔整體喜好性分析.....	12
三、品評員對塔購買意願之分析.....	13
四、建議.....	13
柒、參考資料及其他.....	13
一、博碩士論文.....	錯誤! 尚未定義書籤。

- 二、書籍..... 錯誤! 尚未定義書籤。
- 三、網路資料..... 錯誤! 尚未定義書籤。

表目錄

表 2-1 薏仁種類	錯誤!	尚未定義書籤。
表 2-2 塔皮種類	錯誤!	尚未定義書籤。
表 3-1 專題實作使用器具表	錯誤!	尚未定義書籤。
表 3-2 專題實作材料表	錯誤!	尚未定義書籤。
表 3-3 製作流程表	錯誤!	尚未定義書籤。
表 4-1 評分標準表	錯誤!	尚未定義書籤。
表 4-2 感官品評喜好性分析表(整體).....	錯誤!	尚未定義書籤。
表 4-3 品評員對塔整體喜好性之分析表	錯誤!	尚未定義書籤。
表 4-4 品評員對塔購買意願之分析表	錯誤!	尚未定義書籤。
表 4-5 品評員對塔購買意願之分析表	錯誤!	尚未定義書籤。
表 5-1 塔參考配方表(單位:公克)	錯誤!	尚未定義書籤。
表 5-2 塔的配方表(單位:公克)	錯誤!	尚未定義書籤。
表 5-3 塔的實作(第 1~5 次實作)配方表(單位:g).....	錯誤!	尚未定義書籤。
表 5-4 塔實作結果與討論表	錯誤!	尚未定義書籤。

圖目錄

圖 2-1 研究架構流程圖	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 3-1 製作流程圖	錯誤! 尚未定義書籤。
圖 4-2 品評員對塔整體喜好性之分析圖	錯誤! 尚未定義書籤。

壹、摘要

近來民眾外食比例增加導致腸胃疾病及罹癌比例上升，本研究針對此議題，以高營養作為訴求目標，將民眾較少攝取的食物，轉變成攝取可能性較大的甜點概念，將許多人不願意實用的營養食材-苦瓜、薏仁及藜麥，製作成營養的塔點，期望能被消費者所喜愛，並為不願被食用的食材創造出另一種商機及價值。

本組製作的苦瓜、薏仁口味的塔點，透過問卷結果顯示，以薏仁口味受喜愛程度較高；七成的受訪者願意購買薏仁口味的塔點及將它贈送親友。由此可知將不被接受的農產品加入塔點中確實是可行的，可讓產品產生獨特風味增加商品價值，也可為農產品另尋新契機。

關鍵詞：苦瓜、薏仁、藜麥

貳、研究動機

一、製作動機

現代的人因為工作繁忙、生活習慣和個人口味的的原因，身體往往少攝取到許多重要的營養素反而多攝取了許多不必要的養分，導致身體出現許多現代人才會出現的疾病和症狀藉由苦瓜和薏仁其中的成分來補足身體中缺少的營養素，也彌補了現代人喜歡在空閒時間享用小點心，卻怕會因此傷害到身體的心情，既可以享用點心也能夠補充身體缺少的營養成分。

薏仁含有薏仁酯，是一種抗癌劑，可抑制艾氏腹水癌細胞，用於治療胃癌及子宮頸癌。

黎麥含有纖維、礦物質磷天冬氨酸能增強肝功能，維持心血管系統。

苦瓜含有碳水化合物、膳食纖維幫助體內毒素排出。

近來食安問題層出不窮，添加過多食品添加物，對身體造成過重負擔，本研究針對此議題，研究加入台灣具特色的塔點—薏仁、苦瓜及黎麥，製作出營養塔點，期望能被消費者所喜愛，並為在地農產創造出另一種商機及高價值的產品。

二、製作目的

- (一) 了解塔皮的種類與用途。
- (二) 探討苦瓜與薏仁的營養價值及功效。
- (三) 研發並製作黎麥口味的手工塔類點心。
- (四) 提升麵塔的營養價值，並提高市場接受度。

三、研究方法

本文是透過文獻蒐集法、實驗法、問卷調查法完成此次論文。希望透過利用農產中的寶貝-薏仁、苦瓜及黎麥融入西式塔點製作，了解創新產品市場接受度及產品利用價值。

四、研究架構

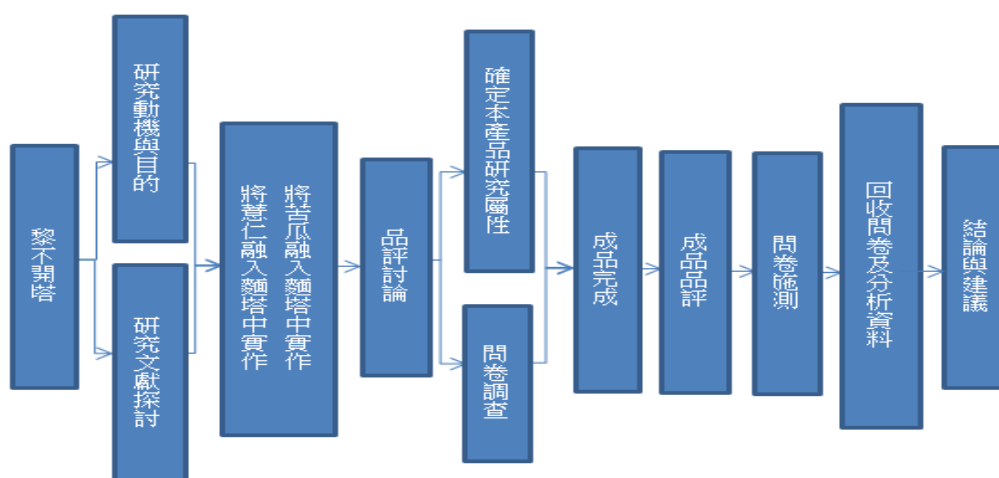


圖 2-1 研究架構流程圖

(圖 2-1 資料來源：本研究繪製)

五、黎麥相關文獻探討

- (一) 黎麥的介紹：

藜麥是一種一年一收的草本植物。其高度根據不同種類可達到三公尺。藜麥的主幹粗並呈柱形，或筆直或分枝有葉。葉子或呈尖狀或呈三角狀。

(二) 藜麥的營養價值

藜麥可以緩解血管壓力，由於藜麥中富含鎂元素，如果身體中缺鎂會導致高血壓，缺血性心臟病及心律不齊。

六、薏仁相關文獻探討

(一) 薏仁的營養價值：

薏仁的主要成分是固醇、蛋白質、多種胺基酸、薏苡仁油、薏苡仁脂、碳水化合物、B族維生素等。

(二) 薏仁種類：

名稱	圖片	名稱	圖片	名稱	圖片
紅薏仁		精白薏仁		大薏仁	

表 2-1 薏仁種類

(表 1 資料來源：薏仁營養價值。健康每日頭條。2018 年 1 月 2 日，取自網址：<https://kknews.cc/zh-tw/health/4pzo6v.html>)

本次專題使用精白薏仁，因精白薏仁的口感較佳

七、苦瓜相關文獻探討

(一) 苦瓜的功效：

苦瓜是一種很好的排毒蔬菜，可清熱、退火、解毒，幫助體內毒素排出，常吃苦瓜，對排毒、美容有很好的效果。

(二) 苦瓜的營養價值：

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，含有多種胺基酸及無機鹽，平時便可增進免疫能力，激發淋巴細胞數量增加，抗病力和抑制腫瘤成長的能力也速增。

八、塔相關文獻探討


(一) 塔的起源：



塔又名為撻，起源於 14 世紀的法國，法國人給這種黃油麵團做底，圓形低矮的食物命名時，選擇了拉丁語的 torta，意為「圓形麵包」，在古法語中為「tarte」。

後來被英國人借鑑過去，叫做「tart」。不過當時，「撻」不僅僅是現在我們熟悉的那種裝飾著時令水果和奶油的小清新甜點，而是夾著濃甜果醬，或者乾脆是以肉類、魚和奶酪為內餡的餅。

(二) 塔的種類

表 2-2 塔皮種類

名稱	圖片	說明
甜塔皮		甜塔皮吃起比較硬脆，像餅乾一樣。

名稱	圖片	說明
酥塔皮		酥塔皮用了比較多的奶油，吃起來會比較酥脆。
鹹塔皮		鹹塔皮吃起來有酥酥的層次感。

鹹塔皮在口味上比其他塔皮來的方便簡單，烘烤後也比較容易與內餡融合，故選用「鹹塔皮」作為本組專題的呈現方式。

參、研究方法

一、專題製作流程

本專題製作流程是經由本組師生共同討論及整理出，將二年級烘焙課所學製作餅乾技巧學以致用。本研究將農產中營養的寶貝- 薏仁、苦瓜及藜麥，賦予更高的價值，並將它製作成三種不同口味營養的塔點，經由問卷施測、回收及分析資料，所得結論。

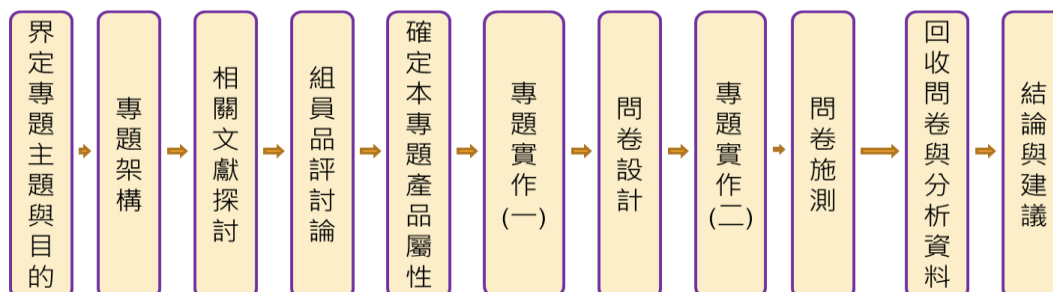





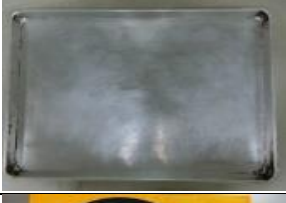




圖 3-1 製作流程圖

二、專題實作使用器具、設備及材料

本專題所具及設備，都是運用二年級上烘焙及中式點心課程時所使用的器具。



表 3-1 專題實作使用器具表





器具/ 設備名稱	圖片	器具/ 設備名稱	圖片
鋼盆		電子秤	
切麵刀		烤箱	
軟刮板		烤盤	
平底鍋		炒鍋	

木匙		電鍋	
西餐刀		砧板	
篩網		馬口碗	
烤焙紙		削皮器	
保鮮膜		擀麵棍	
叉子		隔熱手套	
塔模			

三、專題實作材料

表 3-2 專題實作材料表









材料名稱	圖片	材料名稱	圖片
低粉		苦瓜	

奶油		鹹蛋	
糖粉		全蛋	
黎麥		薏仁	
蘋果			

四、專題實作步驟與方法

本專題製作方法融合了二年級烘焙課程所學的製作流程來製作。

表 3-3 製作流程表

製作步驟	圖片	製作步驟	圖片
1.把低筋麵粉、糖粉過篩，並加入奶油拌到成糰。		2.加入蛋、黎麥及馬鈴薯泥拌勻後，鬆弛一小時	
3.先將薏仁蘋果炒過。		4.另起一鍋加入蜂蜜、無鹽奶油、砂糖、鮮奶油煮至稠狀	
5.將煮過的糖和蘋果、薏仁拌過備用		6.先將鹹蛋炒至起泡加入苦瓜及調味料欠水煮至收乾，放入冰箱至凝固	
7.將塔皮押入模型填入餡料在蓋上塔皮後以180/180烤20分轉向塗蛋液烤15分		8.烤上色後出爐	

肆、研究結果

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				
	非常喜歡	喜歡	尚可	不喜歡	非常不喜歡	非常喜歡	喜歡	尚可	不喜歡	非常不喜歡
香氣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
風味	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
口感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外觀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 請問何種口味最吸引您，讓您吃了還想再吃？產品 A產品 B
為什麼？_____
- 請問您覺得我們的產品有哪些材料？黎麥水梨苦瓜冬瓜蘋果芝麻
其他？_____
- 請問您覺得本產品適合當作禮品贈送親友？產品 A產品 B
為什麼？_____
- 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，以餅乾樣品於品嚐後(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

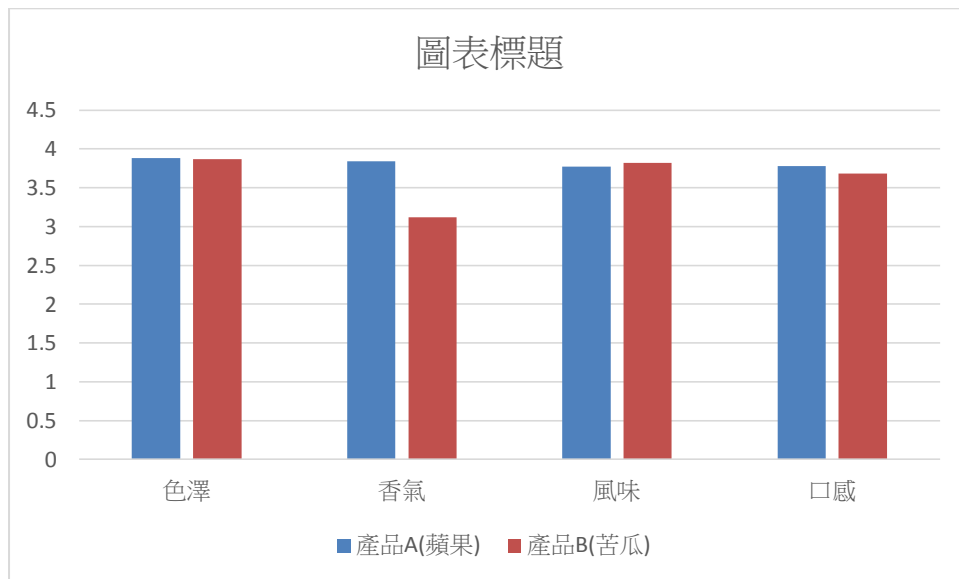
項目	非常不喜歡	不喜歡	尚可	喜歡	非常喜歡
得分	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分

(二) 感官品評描述分析

本專題之有效問卷共有 50 份，其中男性有 29 人、女性有 21 人，問卷每格最高分為 10 分，每格滿分為 500 分(50*10=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 (甜)			產品 B (鹹)		
	得分	百分比	平均分	得分	百分比	平均分
色澤	388	78%	3.88	387	86%	3.87
香氣	384	77%	3.84	312	62%	3.12
風味	377	75%	3.77	382	76%	3.82
口感	378	86%	3.78	368	74%	3.68
整體接受度：3.82			整體接受度：3.62			



問卷施測項目

圖 4-1 感官品評喜好性分析圖(整體)

平均數

由表 4-1、圖 4-1 得知，受訪者對產品 A 蘋果薏仁口味的整體接受度較高，分析得知，因產品 A 內添加的蜂蜜，使蘋果香氣較濃郁、色澤等因素，因此接受度較高。

表 4-2 品評員對塔整體喜好性之分析表

產品 A 加入了什麼產品?	
	由左圖分析可得知受訪者中，能品嚐出產品 A 是加入什麼農產品? 有人認為加入蘋果的有

	<p>90 人 有人認為加入水梨的有 10 人</p> <p>由此可知，蘋果的味道比水梨普遍，所以比較好辨認。</p>
產品 B 加入什麼農產品？	
	<p>由左圖分析可得知受訪者中，能品嚐出產品 B 的是加入什麼農產品？ 有 95 人認為加入苦瓜。 有 5 人認為加入冬瓜。</p> <p>由此可知，苦瓜味道比較種而且因為拌炒過度有點太鹹所以較好辨認。</p>
塔中加入何種農產食材？	
	<p>由左圖分析可得知受訪者中，能品嚐出塔皮中加入何種農產食材？ 有 68 人認為加入黎麥。 有 32 人認為加入芝麻。</p> <p>由此可知，紅火龍果皮粉無特殊香氣，但色澤明顯，加入烘焙食品中是可行的。</p>
哪種口味最吸引？	
	<p>由左圖分析可得知受訪者中 有 89 人願意購買蘋果薏仁塔(產品 A) 有 11 人願意購買苦瓜鹹蛋塔(產品 B)</p> <p>由此可知，</p>

圖 4-2 品評員對蝦殼餅乾整體喜好性之分析圖

資料來源：本專題整理

由表 4-2、圖 4-2 得知，受訪者對產品 A 蘋果薏仁口味的吸引度較高，分析得知，因產品 A 加入了調和糖炒蘋果，使蘋果薏仁的味道吃起來更香甜，吃起來令人齒頰留香

表 4-3 品評員對蝦殼餅乾購買意願之分析表

購買意願人數

	<p>由左圖分析可得知受訪者中 有 人願意購買蘋果薏仁塔(產品 A) 有 人願意購買苦瓜鹹蛋塔(產品 B)</p> <p>由此可知，有較多的人，比較喜歡甜的塔，所以比較想購買產品 A。</p>
--	---

表 4-3 品評員對蝦殼餅乾購買意願之分析表

圖 4-3 品評員對蝦殼餅乾購買意願之分析圖

資料來源：本專題整理

由表 4-3、圖 4-3 得知，受訪者對**產品 A 購買意願較高**，分析得知，因產品 A 內含蘋果，使塔香氣較優於苦瓜，讓人吃起來令人齒頰留香，是最適合食用或贈送的產品。

伍、討論

一、專題參考配方表

本專題參考過各式的配方表，考量到各個產品融入的食材，決定使用以下配方，其配方簡單好做，材料在附近的超市就買的齊，不用透過更複雜的方式取得。

表 5-1 塔配方表(單位:公克)

陸、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**蘋果**口味喜愛程度較高，平均分數**3.88**分；

在**香氣**方面，以**蘋果**口味喜愛程度較高，平均分數**4.84**分；

在**風味**方面，以**苦瓜**口味喜愛程度較高，平均分數**3.82**分；

在**口感**方面，以**蘋果**口味喜愛程度較高，平均分數**3.78**分。

本組師生經過討論後推論其原因發現，**因蘋果薏仁偏甜比較受青少年喜愛**，因此不管是香氣、色澤、口感，皆以原味口味受喜愛程度較高。

二、品評員對餅乾整體喜好性分析

由表 4-3 知結論如下：

在**男生**方面，以**蘋果**口味喜愛程度較高，有 人；

在**女生**方面，以**蘋果**口味喜愛程度較高，有 人。

在**整體**而言，以**蘋果**口味喜愛程度較高，共有 人。

本組師生經過討論後推論其原因發現，因蘋果薏仁偏甜較受青少年喜愛，因此受喜愛程度較高。

三、品評員對餅乾購買意願之分析

由表 4-4 得知結論如下：

在男生方面，以蘋果口味喜愛程度較高，有 人；

在女生方面，以蘋果口味喜愛程度較高，有 人。

在整體而言，以蘋果口味喜愛程度較高，共有 人。

本組師生經過討論後推論其原因發現，因蘋果薏仁香氣濃厚、風味普遍，比較受大眾接受，所以很適合買回家當點心食用。

四、建議

(一) 製作材料方面

本專題所製作出來的成品，是利用黎麥製出產品特色，建議後續研究可利用不同穀類食材，使成品顏色變化上更加驚喜。

(二) 製作方法方面

本專題產品之外觀，用模型壓模出台灣形狀，創造出更具獨特風格的新產品，並利用這獨特性吸引更多人來嘗鮮，或可成為市場的潮流及唯一性。

(三) 研究範圍及對象

本專題之問卷發放範圍及對象全體教師與學生為主，建議後續研究可擴大研究的範圍，其研究結果將更具實用價值。

柒、參考資料及其他