

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：

以廢棄香蕉皮作原味和巧克力的馬芬蛋糕

作者：

林文婷。私立樹德家商。高三16班

馮明萱。私立樹德家商。高三16班

指導老師：

王湘嵐老師

壹、前言

我發現多數人吃香蕉時，會把香蕉皮當垃圾丟掉，而有些還亂丟，這樣不僅會製造垃圾，還對生態環境不好。颱風過後，會有很多受傷的香蕉，我們可以和農夫合作，把外觀不好的、受傷的、劣質的香蕉，賣給我們。香蕉為熱帶果樹，結果快速，吃食方便，老少咸宜的大眾化水果，含有水份糖類、蛋白質、維生素與單寧酸等。在文獻收集中，發現香蕉皮營養豐富，未來說不定可以成為「超級食物」。所以我們打算把香蕉皮加入好吃的蛋糕中。

本組對象以樹德家商學生為主，並針對產品外觀的設計，整理相關香蕉馬芬與香蕉皮的產品過為改良以「色、香、味」作為調查，以實際問卷調查共發出問卷 100 份，實驗後學生喜歡的口味比例，將實驗成功商品供給日後研究的參考依據。

（一）研究背景

【香蕉的生產台灣農業年表記載，旗山是生產香蕉的重鎮，生產面積密度與產量皆冠於全國，旗山有『香蕉王國』的美譽。】

（參考資料：http://www.chi-san-chi.com.tw/6career/db/banana_museum/history/index.html）

（二）研究動機

樹德家商餐飲科，105 年專題主題「綠色環保，點石成金」。

我發現多數人吃香蕉時，會把香蕉皮當垃圾丟掉，而有些還亂丟，這樣不僅會製造垃圾，還對生態環境不好。颱風過後，會有很多受傷的香蕉，我們可以和農夫合作，把不好的、受傷的、劣質的香蕉，賣給我們。然而我們會想把香蕉當主題是因為我們這組有想到香蕉會變漂亮，而在查香蕉資料時，發現香蕉皮可以食用。在文獻收集中，發現香蕉皮營養豐富，未來說不定可以成為「超級食物」。所以我們打算把香蕉皮加入好吃的蛋糕中。

（三）研究目的

依照研究背景、動機，提出下列研究目的：

1. 研究做二種不同口味香蕉蛋糕之「香味」差異。
2. 研究做二種不同口味香蕉蛋糕之「色澤」差異。
3. 研究做二種不同口味香蕉蛋糕之「外觀」差異。
4. 研究做二種不同口味香蕉蛋糕之「口味」差異。
5. 研究做二種不同口味香蕉蛋糕之「購買意願」。

貳、正文

一、香蕉營養

『香蕉含有維生素和礦物質，容易攝取營養素，相當多的鉀和鎂離子。鉀能防止血壓上升及肌肉痙攣，鎂則具有消除疲勞的效果。』

(參考資料：<https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/香蕉>)

二、香蕉可以改善人體功能

(一) 香蕉肉的功用：抗憂鬱症、貧血、調降血壓、增強腦力、解除便秘、解宿醉、胃潰瘍、體溫控制、戒菸、解除壓力、預防中風。

(二) 香蕉皮的功用:

1. 維生素 A 有助維持牙齒、骨骼、軟組織健康。
2. 維生素 B6 不但對免疫系統有助益、可促進大腦、心臟健康，調節糖、提振心情。
3. 維生素 B12 對大腦、神經系統很有好處。
4. 香蕉中維生素 B 群與抗氧化成分有助提升新陳代。

三、香蕉所有種類特性

表 1 香蕉種類特性表

栽培種名	原編號	主要特性	黃葉病特性
北蕉	- -	豐產、質優	不抗
台蕉一號	GCTTCV - 215	耐病、轉色病	耐病
台蕉二號	Cavendish B.F.	中矮、耐風	不抗
台蕉三號	TC3 - 229	中矮、耐風	抗病
寶島蕉	GCTCV - 218	豐產	耐病

(參考資料：<http://www.banana.org.tw/main.asp?BodySel=010313>)

四、香蕉種類

表 2 香蕉種類表

香蕉名	香蕉種類圖片	簡介
-----	--------	----

<p>北蕉</p>	 <p>北蕉</p>	<p>弓形或微弓形，未熟果綠色，催熟後較為黃色，果肉淡黃色，肉質細緻，味甜而香，品質極佳。平均 8-9 把果手，果指長約 20-25 公分，果重約 25 公斤，亦可達 30-35 公斤。</p>
<p>仙人蕉 別名：甘蕉、芎蕉</p>		<p>果狀：蕉果肉芳香味甜，有「甘蕉」之稱，並因果型如弓，台語稱「芎蕉」</p>
<p>台蕉一號</p>		<p>果狀：果把約 8.8 把，果指數約 148 指，果指較北蕉細，果重約 22.6-26.1 公斤，轉色均勻，不易發生青丹。</p>
<p>紅皮蕉 【Morado】(菲、中南美)，【Pisang Raja Udang】(馬)，【KluaiNak】(泰)，【Red Dacca】(澳)，【Rouge】(非洲)</p>		<p>紅皮蕉因果皮呈暗紅色而得名。果狀：果皮暗紅色，熟果蘋果紅，果肉黃白色，肉質較軟，味甜而香，栽培少，故價格較高，果指短而肥；本種常有體突變發生，假莖及果實會變綠色，稱之【青皮蕉】。</p>
<p>粉蕉</p>		<p>果狀：果指大而直、稜角明顯，果梗特長，果皮厚，果熟後淡黃色，果肉橙黃色，甜度高，但無香味，肉質軟，經烘乾後食用，則甜韌可口。約 5-7 把果手，果重約 9-21 公斤。</p>

最常見之品種為北蕉與仙人蕉，果肉柔軟，香甜可口。本研究以北蕉作為專題製作之材料。(參考資料：<http://www.blogmarketing.com.tw/?p=350>)

五、台蕉一號的特性

『風味與北蕉相似，果肉柔軟香甜可口。特性：耐病、轉色佳。』

(參考資料：<http://www.mesotw.com/?action-viewthread-tid-415>)

六、馬芬蛋糕食譜綜合分析比較

依據馬芬蛋糕食譜收集，以表格方式呈現，分述如下：








表 3 馬芬蛋糕綜合分析表

編號	書名	作者	出版社
1	享瘦甜食！砂糖 OFF 的豆渣馬芬蛋糕	粟辻早重	良品文化
2	無奶油瑪芬蛋糕 當正餐也超健康！	中島志保	瑞昇
3	外酥內軟家常馬芬蛋糕	古家和行	楓書坊文化
4	新手烤點心，不失敗の黃金比例：小餅乾·司康·馬芬杯子蛋糕·磅蛋糕·甜派，55 種美味點心自己做！	荻山和也	貝果文化
5	家庭烤箱作馬芬蛋糕	杜麗娟	楊桃文化
6	孟老師的 100 道小蛋糕	孟兆慶	葉子
7	塔派、馬芬、餅乾輕鬆做！一個鉢盆就能完成美味小點心！	西山朗子	台灣東販
8	居家製作健康美味馬芬與杯子蛋糕食譜集	下迫綾英	臺灣東販有限公司
9	自然味的手做甜點	青山有紀	良品文化館
10	超人氣可愛杯子蛋糕	本橋雅人	邦聯文化

七、實驗步驟


(一) 香蕉馬芬蛋糕 (原味) 材料

表 4 香蕉馬芬蛋糕 (原味) 材料

			
香蕉肉 110g(一根)	香蕉皮	無鋁泡打粉 5g	糖 25g
			
蛋 100g(兩顆)	低筋麵粉 50g	無鹽奶油 55g	

(二) 香蕉馬芬蛋糕 (原味) 實作

表 5 香蕉馬芬蛋糕 (原味) 實作

				
1 奶油隔水加熱。	2 用切碎香蕉和香蕉皮。	3 再把 1 作法加入 2 做法混合。	4 低粉和泡打粉過篩。	5 蛋先打發。
				
6 打發蛋和糖。	7 把過篩好的 4 作法加入 3 作法攪拌。	8 打發好的蛋和糖加入 7 作法拌勻。	9 把蛋糕糊放入紙模裡面。	10 入爐 170/175°C 至 25 分鐘。







(二) 巧克力

馬芬蛋糕

1 巧克力馬芬蛋糕材料

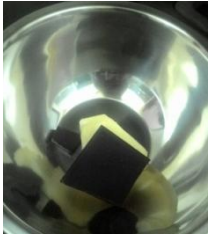









表 6 香蕉巧克力馬芬蛋糕材料

以廢棄香蕉皮作原味和巧克力的馬芬蛋糕

			
香蕉肉 110g(一根)	香蕉皮	無鋁泡打粉 5g	糖 25g
			
蛋 100g(兩顆)	低筋麵粉 50g	無鹽奶油 55g	巧克力 40g

2 香蕉巧克力馬芬蛋糕實作

表 7 香蕉巧克力馬芬蛋糕實作

				
1 巧克力和奶油隔水加熱	2 用切碎香蕉和香蕉皮	3 再把 1 作法加入 2 做法混合	4 低粉和泡打粉過篩	5 蛋先打發
				
6 打發蛋和糖	7 把過篩好的 4 作法加入 3 作法攪拌	8 打發好的蛋和糖加入 7 作法拌勻	9 把蛋糕糊放入紙模裡面	10 入爐 170/175°C 至 25 分鐘

三、成品照表 8 成

品照

	
香蕉馬芬蛋糕 (原味)	香蕉巧克力馬芬蛋糕

參、結

論

本章根據研究目的、文獻的收集與食譜分析，經由實驗設計研究，得到實驗結果，主要內容分為二個部分：一、「結論」；二、「建議」。

一、結論

根據研究方法於實驗結果，加入香蕉皮的馬芬蛋糕外觀、色澤、口味、香味、願意購買的影響，綜合整理得到以下二點結論：

(一) 探討加入香蕉皮的馬芬蛋糕用不同口味的方式呈現

在實驗一次又一次的過程中，用不一樣的配方所作出的產品，多次的作修正，而本組是以兩種不同口味呈現方式，第一種是原味，第二種是多數人都喜歡的口味巧克力，希望呈現出口感上的差異，可讓民眾接受、喜愛它們。

(二) 加入不同口味的馬芬蛋糕，研究味道上的相會是否可以和香蕉皮融合？

在市面上巧克力和香蕉的口味是已經被認同的，但我們專題的題目是「綠色環保，點石成金」，所以我們以在地食材的旗山香蕉的香蕉皮為主，而我們就在探討的過程中，發現原味的味道有點微微偏酸，雖然說微微偏酸，但其實沒有很酸。巧克力則是粒粒分明香蕉和巧克力的味道，兩種味道沒有太重，而是淡淡的帶點香香濃濃的巧克力味，在攪嚼的時候，會有一粒一粒和巧克力合在一起的香蕉，在探討味道上，我們把香蕉和巧克力融合並可以吃到兩種不同的香味，在嘴巴裡跳舞。

二、建議

根據研究結論，以旗山香蕉做不同口味的馬芬在外觀、色澤、口味、香味、願意購買；針對未來相關研究者提出建議，總和整理得道以下建議。

(一) 是否介意香蕉皮當這個食材

大多數不會介意，並且知道香蕉皮的功能，在口感上因為沒有苦澀感，所以大多數都可以接受。而少部分的人，會覺得很噁心，並且又擔心香蕉皮有沒有清洗乾淨，所以少部分的人都不敢吃。

(二) 研究以旗山香蕉和加入香蕉皮的馬芬蛋糕購買意願

我們使用香蕉皮，並把它放入馬芬蛋糕。研究目前只針對香蕉皮加以及香味開發改良，本組不足以代表大眾社會，希望後續研究可將研究層面擴大到一般民眾，並接受有加入香蕉皮的馬芬蛋糕。在發完 100 份問卷，在個人意見發現，大家好喜歡我們的商品。

肆、引註資料

一、書籍資料

青山有紀（2013）。自然味的手作甜食。良品文化館。
趙筱蓓（2009）。磅蛋糕 123。賽尙圖文事業有限公司。
歐荷莉・戴卡吉（2015）。神奇魔法蛋糕。菊文化事業有限公司。
許世國、許正忠（1998）。3 步驟做西點。大境文化事業有限公司。
孟兆慶（2006）。孟老師的 100 道小蛋糕。葉子出版股份有限公司。
郭建昌（2010）。法式烘焙時尚甜點：經典 VS.主廚的獨家更好吃配方。朱雀文化事業有限公司。
貴夫人（2009）。蛋糕和餅乾。楓書坊文化出版社。
吳娟寧（2010）。一定要學會的經典烘培。雅事文化事業有限公司。
若山曜子（2014）。52 種法式點心輕鬆搞定：輕鬆製作磅蛋糕。台灣角川。
福田淳子（2015）。磅蛋糕聖經。良品文化。

二、網路資料

香蕉產業沿革

http://www.chi-san-chi.com.tw/6career/db/banana_museum/history/index.html

清除老人斑的天然靈丹香蕉皮是寶貝

<http://www.hbjsjdq.com/thread-7468-1-1.html>

香蕉帶皮吃 營養不浪費

<http://health.udn.com/health/story/6036/1264827>

香蕉－維基百科

<https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/香蕉>

台灣香蕉種類

<http://www.blogmarketing.com.tw/?p=350>

台灣香蕉研究所

<http://www.banana.org.tw/main.asp?BodySel=010313>

阿洲水果行

http://www.365fruit.com/fruits_05.html

世界水果圖鑑：香蕉

<http://www.mesotw.com/?action-viewthread-tid-415>

以廢棄香蕉皮作原味和巧克力的馬芬蛋糕

如何清理香蕉皮

<http://biranger.tw/archives/11918>