

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：
綠色奇蹟

作者：
陳玫樺。蕨格高中。餐飲科三年乙班
黃芷萱。蕨格高中。餐飲科三年乙班
蔡鈺萱。蕨格高中。餐飲科三年乙班

指導老師：
許雅婷老師

壹●前言

一、研究動機

香甜的芭樂一直是深受喜愛的水果之一，除了美味還富含營養，如此美味卻鮮少在市面上見到芭樂的加工製品。

市面上有各種不同的水果果醬，唯獨缺少芭樂果醬，因此我們想試驗芭樂製成果醬的可行性：了解一般民眾對芭樂果醬的接受度與對此的看法。並且探討不同品種的芭樂製成果醬的甜度及差異性。

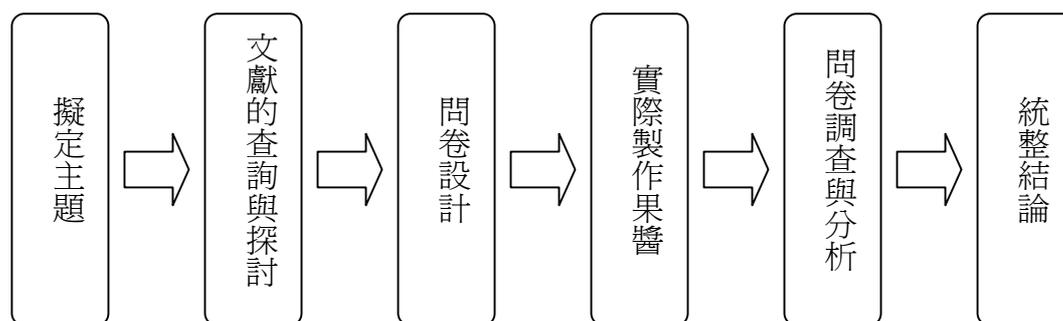
二、研究目的

- (一) 了解芭樂的品種及差異
- (二) 了解芭樂的營養價值
- (三) 比較果粒與果泥的滿意度

三、研究方法

- (一) 文獻探討
- (二) 問卷調查

四、研究流程



圖(一)研究流程圖

貳●正文

一、芭樂的介紹

芭樂(GUAVA)原產於熱帶美洲，近年來在改良品種這方面有了泰國芭樂、珍珠芭樂、世紀芭樂及水晶芭樂(即無子芭樂)等，且四季均可取得，盛產期於 9-11 月，甜度約 10 至 18 度。(註一、註二)

二、芭樂的種類與特色

表(一) 芭樂的種類與特色

	果皮果肉顏色	特色說明	圖片
土芭樂	果皮以綠色居多，亦有紅色及黃色；果肉以白色居多，也有紅、黃等顏色	花為白色，果實有球形、橢圓形、卵圓形及洋梨等形狀，果皮粗糙。	 <p>圖(二)</p>
泰國芭樂	果皮綠色；果肉白色	果型由圓形至橢圓形，果肉脆，不易軟化，風味淡，糖度低(約在 6.0~9.2 Brix) 果肉粗。	 <p>圖(三)</p>
珍珠芭樂	果皮黃綠色；果肉白色至黃色	果型為圓形至橢圓形，果肉細緻，糖度高(約 10.0~18.0Brix)，為目前品種中最甜的，具有特殊甘味與芳香，缺點是夏季高溫容易變軟。	 <p>圖(四)</p>

資料來源：註三、註四

綠色奇蹟

<p>二十世紀芭樂</p>	<p>果皮黃綠色；果肉白色</p>	<p>果型為長橢圓形，肉質脆比泰國芭樂細緻，風味佳，糖度較高(約在8.0~13.0 Brix)，品質優異。</p>	 <p>圖(五)</p>
<p>水晶芭樂</p>	<p>果皮黃綠色；果肉白色</p>	<p>由泰國芭樂殘株變異而得，種子極少，自然著果率高，果面粗糙扁圓，有類似南瓜的爪型突起，果肉清脆，甜度(約在7.0~12.0 Brix)。</p>	 <p>圖(六)</p>
<p>帝王芭樂</p>	<p>果皮黃綠色；果肉白乳黃色</p>	<p>果型為橢圓形，果實大，果頸寬，果面凹突，質地粗細中等、極脆，糖度高(約在9.5~11.0 Brix)，酸度高，香氣微，種子多。</p>	 <p>圖(七)</p>
<p>燕巢彩虹芭樂</p>	<p>果皮綠色；果肉紅色</p>	<p>較耐儲存，外形與珍珠芭樂相似，果皮綠色，果肉紅色，果皮與果肉間有一層白色果肉，看似西瓜，所以有「西瓜芭樂」之稱，糖度約8.0~12.0 Brix，有類似百香果的香氣。</p>	 <p>圖(八)</p>
<p>紅芭樂</p>	<p>果皮綠色、黃綠色、紅色；果肉紅色</p>	<p>紅芭樂熟軟時，汁多香甜，鐵質成分高，甜度高(約8.0~11.0Brix)，對退肝火、強脾、整胃健腸，及糖尿病等疾病也有不錯療效。</p>	 <p>圖(九)</p>

資料來源：註三、註四

三、芭樂的吃法

芭樂的種類、大小等有著不同的評價，一份芭樂以自己拳頭（目測）大小即可，研究者整理出以下五種如表二：

表(二) 芭樂吃法的種類

吃法種類	內容	圖片
鮮果	經浸泡清洗連皮(去籽)切片食用，可做餐間水果。	 圖(十)
醃製芭樂	以快成熟芭樂製作，加甘草粉、梅粉醃製，食慾不佳時吃一點可增進食慾。	 圖(十一)
果汁	新鮮芭樂混合其他水果製成，富含有機酸、鉀、維他命 C 及其他礦物質，可減少腎結石和骨質疏鬆症。	 圖(十二)
嬰兒副食品	有助改善嬰兒消化與便秘狀況。	 圖(十三)
芭樂茶	芭樂葉製成果乾，泡茶飲用，適合高血壓及糖尿病者飲料。	 圖(十四)
芭樂乾	堅硬不好咀嚼，但保留芭樂的香與甜。	 圖(十五)

資料來源：註五

四、芭樂果醬的製作方法

(一)材料成分:

表(三) 材料成分

	果粒	果泥	圖(十六)
珍珠芭樂	1 顆	1 顆	
砂糖	40 克	40 克	
水	100 克	50 克	
			圖(十七)
紅心芭樂	1 顆	1 顆	
砂糖	40 克	40 克	
水	100 克	50 克	

資料來源：本研究自行整理

(二)製作方法:

1、珍珠芭樂果醬(果粒)：

表(四) 珍珠芭樂果醬(果粒)作法

步驟一 芭樂去皮去籽 切小丁	步驟二 芭樂籽過濾	步驟三 加糖煮至糖溶 化	步驟四 加水煮到稍微 收汁	步驟五 加籽過濾後的 汁液
				
圖(十八)	圖(十九)	圖(二十)	圖(二十一)	圖(二十二)
步驟六 煮稠	步驟七 裝罐			
				
圖(二十三)	圖(二十四)			

資料來源：本研究自行整理

2、紅心芭樂果醬(果粒)：

表(五) 紅心芭樂果醬(果粒) 作法

步驟一 芭樂去皮去籽 切小丁  圖(二十五)	步驟二 芭樂籽過濾  圖(二十六)	步驟三 加糖煮至糖溶 化  圖(二十七)	步驟四 加水煮到稍微 收汁  圖(二十八)	步驟五 加籽過濾後的 汁液  圖(二十九)
步驟六 煮稠  圖(三十)	步驟七 裝罐  圖(三十一)			

資料來源：本研究自行整理

3、珍珠芭樂果醬(果泥)：

表(六) 珍珠芭樂果醬(果泥) 作法

步驟一 芭樂去籽切塊  圖(三十二)	步驟二 加水打成泥  圖(三十三)	步驟三 加糖  圖(三十四)	步驟四 煮稠  圖(三十五)	步驟五 裝罐  圖(三十六)
---	--	---	--	---

資料來源：本研究自行整理

4、紅心芭樂果醬(果泥)：

表(七) 紅心芭樂果醬(果泥) 作法

步驟一 芭樂去皮去籽 切塊	步驟二 加水打成泥	步驟三 加糖	步驟四 煮稠	步驟五 裝罐
				
圖(三十七)	圖(三十八)	圖(三十九)	圖(四十)	圖(四十一)

資料來源：本研究自行整理

五、研究結果

依據上述內容發展出問卷一份，於 104 年 10 月 29 號在葳格高中校園內進行問卷調查，以吐司配上自調之果醬為試吃品，讓試吃者於品嚐後填寫問卷，共計有效問卷 50 份，問卷統計結果如下：

(一)基本資料

1、性別與年齡

根據調查結果，男性佔 30%以 20 歲以下居多；女性佔 70%以 20 歲以下佔多數。

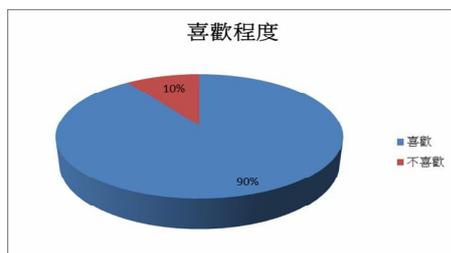
表(八) 性別與年齡

	總人數	20 歲 (含)以下	21~30 歲	31~40 歲	41~50 歲	51~60 歲	61 歲 (含)以上
男性	15	14	0	1	0	0	0
女性	35	26	2	5	1	1	0

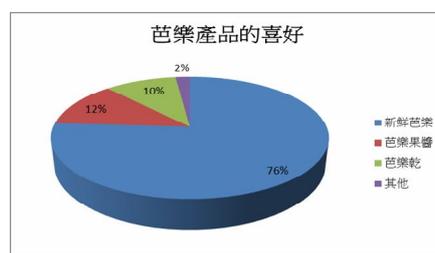
(二)芭樂認知的調查

1、對於芭樂的喜好之調查

調查結果顯示，受訪者當中，喜歡芭樂的佔 90% ，不喜歡的佔 10% ；會購買新鮮芭樂的佔 76% ，芭樂果醬佔 12% ，芭樂乾佔 10% ，其他佔 2% 。



圖(四十二)

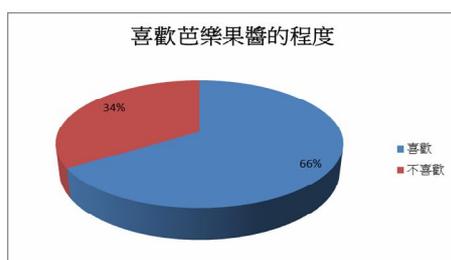


圖(四十三)

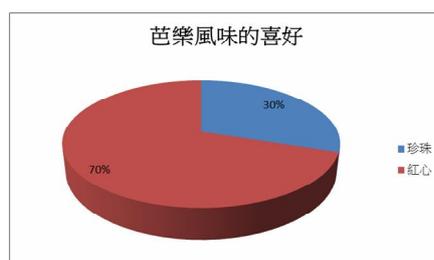
(三)實驗結果調查

1、喜歡芭樂果醬與果醬風味之調查

根據調查結果，喜歡芭樂果醬的佔 66% ，不喜歡芭樂果醬佔 34% ；認為珍珠芭樂果醬的風味最佳的佔 30% ，紅心芭樂果醬的風味最佳的佔 70% 。



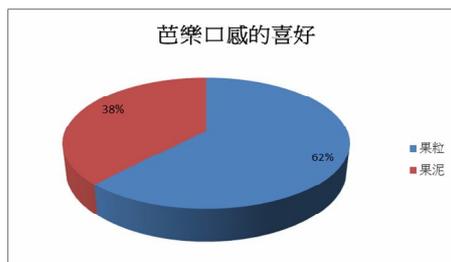
圖(四十四)



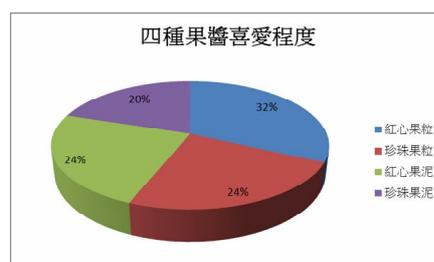
圖(四十五)

2、對於果醬口感與四種果醬所喜愛的程度之調查

根據調查結果，認為對於喜愛果粒口感的受試者佔 62% ，喜愛果泥口感的佔 38% ；受試者最喜愛的是紅心果粒佔 32% ，其次是珍珠果粒、紅心果泥佔 24% ，最後則是珍珠果泥佔 20% 。



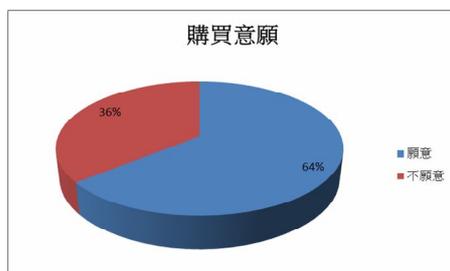
圖(四十六)



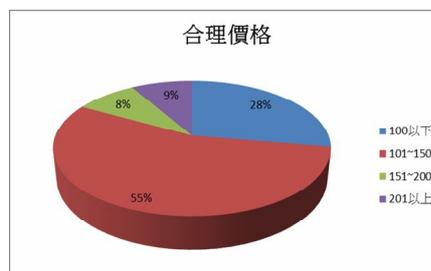
圖(四十七)

3、購買意願與合理價格之調查

根據調查結果，受試者願意購買的佔 64% ，無購買意願的佔 36% ；受試者認為最合理的價格在 101~150 元約佔 58% ，其次是 100 以下佔 26% ，最後是 151~200 以及 201 以上佔 8% 。



圖(四十八)



圖(四十九)

參●結論

經過文獻資料的查詢、實際製作芭樂果醬、問卷調查後，研究者針對這次研究發展出結論與建議如下：

一、研究結論

(一)受訪者資料部份

本研究調查對象，以青少年為主，壯年與老年較少；女性受訪者多於男性。

(二)芭樂認知部份

本研究發現，多數受訪者喜愛芭樂，且在於選購芭樂相關產品上，大部分的受訪者會選購新鮮芭樂，購買芭樂加工品的受訪者占少數。

(三)果粒與果泥果醬比較

因市面上的水果果醬有分為果粒及果泥兩種，所以本研究針對兩種不同口感的果醬做研究調查，發現因果粒較富有口感，且具視覺效果，商業價值高，較受受訪者青睞。

(四)成熟度對芭樂的影響

實驗時發現，熟度較高芭樂製作的果醬，比一般芭樂所製作的更為香甜，一般芭樂所製作的果醬香味淡，且具有澀味，為使之口感滑順需額外添許多的糖，以致熱量增加，對身體負擔較大，且無特色。所以製做果醬可使用熟度較高較軟的芭樂。

二、研究建議

本組研究目的主要是探討芭樂果醬的可能性，以及探究不同品種芭樂的口感和味道的差異，為考量實驗便利性及差異性，採用兩種品種的芭樂進行研究，建議後續研究者客觀以下兩點作研究探討。

(一) 給研究者的建議

- 1.本實驗僅採用精緻細砂製作，建議之後研究者，可研究不同種類的糖所製作之果醬的差異性。
- 2.本實驗僅採用兩種芭樂做研究，建議其他研究者可研究其他罕見的種類，如彩虹芭樂。

(二) 給業者的建議

- 1.由於現代人越來越講求健康，建議果醬製作不同甜度，可供大眾自由選擇。
- 2.製作的過程中建議可先把皮去掉，以免煮出來會散發出一種草的香味，因而影響了味道。
- 3.本研究這次實驗成本共 330 元，2 公斤分裝成 10 罐，1 罐 200 公克平均成本 33 元；根據研究調查，以 101 元~150 元是多數民眾認為最合理之價格，僅供參考。

肆●引註資料

(註一) 丘應模(1998)。台灣的水果。台北市：渡假出版社有限公司。

(註二) 張蕙芬(2012)。菜市場水果圖鑑。台北市：天下遠見出版股份有限公司。

(註三) 三芭樂的種類介紹。擷取自 2015 年 10 月 4 日。網路資料來源：

<http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2005/C0514110051/3.htm>

(註四) 阿洲水果行。擷取自 2015 年 10 月 4 日。網路資料來源：

http://www.365fruit.com/fruits_10.html

(註五) 正確飲食全民練武功。擷取自 2015 年 10 月 4 日。網路資料來源：

<http://www.canceraway.org.tw/579aday/page.asp?IDno=102>