

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：

以不同品種地瓜料理「地瓜糖」差異之研究  
-以紅蕃薯、黃蕃薯、白蕃薯、紫蕃薯為例

作者：

李怡蘋。私立樹德家商。高三 23 班  
朱珮綺。私立樹德家商。高三 23 班  
吳冠蓓。私立樹德家商。高三 23 班

指導老師：

莊明珠老師

## 壹●前言

### 一、研究背景

蕃薯在台灣是很普遍的作物，在明朝的萬曆年間，福建省有一個名叫陳振龍的商人，他在菲律賓呂宋島經商時，發現當地的居民常常吃一種由地下挖起，且模樣並不好看的薯類作物，在問了當地居民之後，陳振龍知道這種作物非常好栽種，營養價值也很高，在那時候，稻米收成非常的不好，讓很多人都吃不飽，每個人都面黃肌瘦，所以陳振龍決定將這種可解決飢荒的作物引進中國，那時的蕃薯救了很多人的命，因為蕃薯，那時候的人才有了辦法溫飽，但現在的人因為從小吃蕃薯，有些人吃怕了，吃膩了，就不再想吃蕃薯，所以這次我們希望藉由不同蕃薯種類來烹調蕃薯糖，讓蕃薯有另一番風味，使更多人喜愛吃營養又健康的蕃薯。

### 二、研究動機

我們這次研究的是蕃薯糖，而我們是以改變蕃薯為主，用不同的蕃薯做出不一樣的蕃薯糖，且蕃薯對人體也有許多幫助，例如：改善便秘和痔瘡，阻止血管硬化，還含一種女性激素，對女性們保護皮膚和抗衰老有很好的作用。所以我們想改變蕃薯的種類，讓蕃薯糖有不同的口感，使更多人喜愛吃蕃薯，並達到健康的功效。蕃薯通常是許多人都不喜歡吃的食物，所以我們選用不同種的蕃薯再加上許多人都喜愛吃的麥芽糖做搭配，希望做了這種搭配之後，大眾會開始喜歡吃蕃薯，並且完成這次我們想要讓大眾跟著喜歡吃蕃薯糖的研究動機。

### 三、研究目的

我們這次的研究以「蕃薯糖」為例，因一般的蕃薯需剝皮才可食用，味道也比較清淡，所以並不是大部分人喜愛的食物，但藉由這次研究，我們以不同的蕃薯種類烹調，例如：紅蕃薯、白蕃薯、黃蕃薯、紫蕃薯，讓蕃薯糖有了不同的選擇，研究出大眾最喜歡的口味，使更多人喜歡吃蕃薯，因此得到蕃薯中的營養。

研究目的 1：比較不同種類的蕃薯在「色澤」上的差異。

研究目的 3：比較不同種類的蕃薯在「口感」上的差異。

研究目的 2：比較不同種類的蕃薯在「甜度」上的差異。

研究目的 4：比較不同種類的蕃薯在「購買意願」上的差異。

#### 四、蕃薯糖的介紹

##### (一) 蕃薯的由來

雖然說蕃薯在台灣是很普遍的作物，但你可別以為它是台灣，甚至是中國土生土長的作物喔！因為從它的名字「蕃」薯來看，就知道它一定是國外的移民，因為咱們中國人在以前稱外國的事物都會加上一個『番』字，又因為它是植物，所以再加上一個草部。至於蕃薯是如何傳入我國的呢？以下是我們找到的兩種說法如下：

第一種說法如下，在明朝的萬曆年間，福建省有一個名叫陳振龍的商人，他在菲律賓呂宋島經商時發現，當地的居民常常吃一種由地下挖起且模樣並不很好看的薯類作物，在問了當地居民之後，陳振龍知道這種作物非常好栽種，營養價值也很高，再想想此時自己的故鄉---中國，主要的糧食作物—稻米收成非常的不好，讓很多人都吃不飽，每個人都面黃肌瘦的，所以陳振龍決定將這種可解決飢荒的作物引進中國。但當時統治菲律賓的西班牙官員卻禁止這種薯類作物外傳，於是陳振龍花了很多錢才買到薯藤數尺，偷偷的藏在船艙中帶回家鄉福建。陳振龍將薯藤帶回福建後，將此作物的優點稟報當時的福建巡撫金學曾，經巡撫下令試種，果然一舉成功，之後在短短的幾年間就成為中國很普遍的作物，後來人們為了感謝陳振龍和金學曾替他們解決糧食不足的問題，便在福州島石山建了「先薯祠」以紀念他們倆位的功勞，又因為這種薯類是從國外引進的，所以叫它做蕃薯。

另一說法則為，明朝萬曆年間，廣東有一個叫林懷蘭的名醫到交趾（今日的越南）行醫，他醫好了交趾國王女兒的病，國王很高興，特地給了林懷蘭一個薯類作物做為獎賞。林懷蘭看著手中這個在交趾國王口中十分美味、營養的作物，很想帶回自己的故鄉栽種，就向國王提出請求，但交趾國王卻收起的和藹的笑容，非常嚴肅的拒絕他的請求。不甘心的林懷蘭又向國王提出生吃的要求，國王答應了。但林懷蘭只是假裝咬了幾口，便把剩下的偷偷藏進寬大的袖子中，冒著生命危險帶回中國，經過試種，生長和收成的情況非常良好，各地的農民聽說了，都紛紛要求栽種，因此這種薯類作物就在中國落地生根了，有人問林懷蘭這種薯類作物叫什麼？林懷蘭想了想說：「既然它來自國外，就叫它蕃薯吧！」

以不同品種地瓜料理「地瓜糖」差異之研究-以紅蕃薯、黃蕃薯、白蕃薯、紫蕃薯為例

### (二) 蕃薯的相關食譜彙整表

作者	年份	書名	菜名	比較差異
楊淑燕	2009年 10月	台灣美味小吃	地瓜糖	選用紅心番薯
王怡之、林芳如	2006年 4月	森林系健康輕食廚房	番薯凸	選用紅心長小番薯
曹茹蘋/翻譯	2008年 5月	西點大百科	地瓜糖	選用黃心番薯
朱仙麗、馬藍、楊晴、師瓊璐	2001年 2月	小吃東西軍	地瓜糖	南瓜可替代番薯
蔡季芳	2004年 12月	阿芳小吃 2	地瓜糖	選用紅心地瓜
李梅仙	1998年 11月	台灣風味小吃	蜜地瓜	選用竹山紅番薯
張瑞文	2011年 9月	最多人想學的家常點心	地瓜圓	選用紅心地瓜
張瑞文	2006年 6月	完全利用地瓜馬鈴薯	蜜地瓜	選用一般地瓜
蔡季芳	2010年 7月	阿芳的陪孩子做點心	地瓜圓	選用黃心地瓜
李德強	2010年 2月	台灣人四季排隊甜湯甜點	蜜地瓜	選用紅心番薯

### (三) 標準食譜

材料：台農 5 7 號黃金地瓜、台農 6 6 號紅心地瓜、紫心地瓜、西蒙一號白地瓜

調味料：二砂、麥芽糖、水

作法：

1. 蕃薯洗乾淨去皮，切去頭尾段，如果是大條的蕃薯則切圓塊備用
2. 鍋中放入蕃薯和 2~3 杯水後(水蓋過蕃薯)，蓋上鍋蓋滾煮至可以筷子輕鬆的刺穿蕃薯
3. 再加入所要使用的糖和適量的水煮滾後，再放入麥芽糖繼續煮至麥芽糖完全溶化
4. 蓋上鍋蓋以小火熬煮至糖汁稠亮後，取出蕃薯盛入盤中即可

以不同品種地瓜料理「地瓜糖」差異之研究-以紅蕃薯、黃蕃薯、白番薯、紫番薯為例

#### (四) 選用食材介紹

- 1.台農 57 號黃金地瓜：秋冬季節盛產，俗稱黃金地瓜、雞爪子甘藷(葉子外型似雞爪)或金錢仔蕃藷，黃色外皮肉色呈金黃、橙黃色，略帶栗香味，口感很鬆軟，不論炸、烤食、蒸煮或加工製成糕餅點心都很適合。
- 2.台農 66 號紅心地瓜：春夏季節盛產，俗稱紅心地瓜或紅心尾仔蕃藷，紅色外皮肉色呈橙紅色，內質水份含量較高，鬆軟中帶點粉泥的口感，不但甜度高就連裡頭的  $\beta$  胡蘿蔔素含量也高，適合蒸煮、烤以及煮地瓜飯、粥、湯。
- 3.紫地瓜:紫地瓜中含有的有機化合物花色可控制血液中低密度脂蛋白（俗稱“壞膽固醇”）氧化，使血流順暢，且具有降低血壓的功效。紫地瓜也因其皮、瓢都是深紫色而得名，這種地瓜塊小、糖分低，吃起來口感不如普通地瓜，紫心甘藷極適合烘烤食用，口感鬆甜好吃，富含澱粉醣類、蛋白質、維生素、礦物質和膳食性纖維等營養素；紫心甘藷含有大量的細緻食物性纖維，可促進胃腸蠕動，增加飽食感，減少熱量之攝取，增加油脂之排出，並有助消化。
- 4.西蒙一號白地瓜:含大量維他命 K，具有止血效果，乃偕同其子作醫療紀錄，觀察白地瓜之療效，白地瓜含大量維他命 K，具有止血效果，最後歸納結果如下:(1)對淋巴性白血病(血癌之一種)能正常控制。(2)具有止血功效。(3)肺癌及組織癌之恢復。除此之外農業社會時代，番薯是牲畜的主食，民眾的副食，當稻米欠收時，它就躍為主食了。

## 貳●正文

### 一、研究架構

本章依研究目的了解「蕃薯糖」要用什麼蕃薯來做會有不同之風味及口感，把原本「橘蕃薯」地瓜改為「紫地瓜、紅地瓜、黃地瓜、白地瓜」等材料烹調，並比較其「口感、色澤、購買意願」上的差異性，期望藉由本研究結果，達成推廣蕃薯糖及高雄農會特產的研究目的。

### 二、研究流程

- 1.完成標準食譜
- 2.第一張問卷
- 3.第一次廚房實作，並修正問卷
- 4.確定問卷、完成正式問卷

以不同品種地瓜料理「地瓜糖」差異之研究-以紅蕃薯、黃蕃薯、白番薯、紫番薯為例

5.第二次廚房實作，發放問卷給試吃者

6.資料整理與統計

7.針對資料分析，完成結論與建議

### 三、實驗方法

我們以改變蕃薯研究蕃薯糖，食材選用「紫地瓜、紅地瓜、黃地瓜、白地瓜」。希望能研究出不同口味的蕃薯糖，選用蕃薯糖是希望能在市面上未曾看過之番薯糖是否能創新，由不同人和意見來取得資料，期望獲得本研究之結果。

這次的研究以創新在進行，試吃者分為「餐飲科教師、餐飲科學生、非餐飲科學生」。廚房實作後完成的成品，再以問卷方式取得試吃者給予的評價，來完成資料分析。

本研究以李克特 5 點尺度量表計算，分別以「非常不同意為 1 分」，「不同意為 2 分」，「普通為 3 分」，「同意為 4 分」，「非常同意為 5 分」，進行統計分析；利用問卷的方式了解試吃者對於「蕃薯糖」以不同蕃薯「紫地瓜、紅地瓜、黃地瓜、白地瓜」在「口感、色澤、購買意願」上的差異。

## 參●結論

### 一、資料分析

本研究以餐飲科老師、餐飲科學生、非餐飲科學生為問卷填答者，餐飲科老師 5 人，餐飲科學生及非餐飲科學生各 5 人，比例為 1：1：1，以非常不同意為 1 分，不同意為 2 分，普通為 3 分，同意為 4 分，非常同意為 5 分，藉由餐飲科老師與餐飲科學生與非餐飲科學生，之間的平均數差異，以了解於各問項間是否存在差異，以了解專業教師與學生在各問項間是否存在差異，以下為此次研究的數據：

#### (一) 口感分析

針對「你認為地瓜糖以紫地瓜、白地瓜、黃地瓜、紅地瓜」為食材口感良好以三個問項中得知教師與餐飲科學生偏喜歡紫地瓜，因為紫地瓜較有嚼勁，數據如下表：

以不同品種地瓜料理「地瓜糖」差異之研究-以紅蕃薯、黃蕃薯、白番薯、紫番薯為例

表 4-1：口感平均數表

口感	紅地瓜	黃地瓜	紫地瓜	白地瓜
教師	4	4.2	4.4	3.6
餐飲科學生	4.4	4.4	4.6	3.6
非餐飲科學生	3.8	3.6	2.8	4.4

### (二) 色澤分析

針對「你認為地瓜糖以紫地瓜、紅地瓜、黃地瓜、白地瓜」為食材外觀良好以三個問項中得知教師與餐飲科學生認為紅地瓜較有色澤，數據如下表：

表 4-2：色澤平均數表

色澤	紅地瓜	黃地瓜	紫地瓜	白地瓜
教師	4	3.8	2.6	3.4
餐飲科學生	4.2	3.6	2.8	3.2
非餐飲科學生	3.8	3.8	2.4	3.8

### (三) 購買意願分析

針對「你認為地瓜糖以紫地瓜、紅地瓜、黃地瓜、白地瓜」為食材購買意願高，以三個問項中得知紫地瓜對教師與餐飲科學生購買意願較高，因為口感良好，數據如下表：

表 4-3：購買意願平均數表

購買意願	紅地瓜	黃地瓜	紫地瓜	白地瓜
教師	3.8	3.6	4.4	3.8
餐飲科學生	3.6	3.8	4.2	3.4
非餐飲科學生	4.4	4	2.8	4.8

以不同品種地瓜料理「地瓜糖」差異之研究-以紅蕃薯、黃蕃薯、白番薯、紫番薯為例

## 二、結論

經由本研究分析之數據，餐飲科專業教師、餐飲科學生與非餐飲科學生對於以不同品種的地瓜和糖的結合有不同的看法：

### (一) 口感

在口感的部份餐飲科專業教師與餐飲科學生認為以紫地瓜口感較為佳，而非餐飲科學生認為紫地瓜口感較差，由此可推論，餐飲科學生經由餐飲專業訓練後，能擁有與餐飲科專業教師般的專業品嚐能力，認為紫地瓜較有嚼勁，而其它地瓜較為鬆軟，經由訪談非餐飲科學生，則認為紫地瓜較硬，反而是較鬆軟的白地瓜好吃。

### (二) 色澤

在色澤部份，因紫地瓜色澤較暗淡，較無光澤，視覺上較不佳，而紅地瓜顏色較鮮艷，視覺上較佳，所以無論是教師還是餐飲科學生及非餐飲科學生，一致認為紅地瓜色澤好。

### (三) 購買意願

在購買意願的部份，因紫地瓜較有口感，所以此部分餐飲科專業教師及餐飲科學生購買意願較高，而因非餐飲科學生較喜歡白地瓜的口感，因較鬆軟，所以非餐飲科學生在白地瓜的部份購買意願較高。

### (四) 建議

雖然餐飲科專業教師及餐飲科學生對地瓜糖成品的看法一致，然而反觀，非餐飲科學生的看法是否更代表著真正的一般消費者，建議後續研究者可將官能品評人擴大數量，以貼近真正消費者，對於業者及推廣地瓜農產品更有其助益。

## 肆●引註資料

行政院衛生署(2009)。健康達人 125。台北：取自 <http://www.doh.gov.tw>

邱寶郎(2007)。大廚最推薦魚料理。台北：楊桃文化事業有限公司。

高桂蘭(2008)。10 分鐘快炒。台北：邦聯事業文化有限公司。

陳渭南(2006)。正宗台菜。台北：東販文化事業有限公司。

許鐘榮(1999)。家常海鮮。台北：錦鏞出版事業股份有限公司。

蔡萬利(2006)。天天想吃魚。台北：膳書房文化事業有限公司。

以不同品種地瓜料理「地瓜糖」差異之研究-以紅蕃薯、黃蕃薯、白番薯、紫番薯為例

張瑞文(2011)。最多人想學的家常點心。台北：楊桃文化股份有限公司。

張瑞文(2011)。最多人想學的家常點心。台北：楊桃文化股份有限公司。

張瑞文(2006)。完全利用地瓜馬鈴薯。台北：楊桃文化股份有限公司。

楊淑燕(2009)。台灣美味小吃。台北:上優文化股份有限公司。

蔡季芳(2004)。阿芳的小吃 2。台北:台視文化股份有限公司。

蔡季芳(2010)。阿芳的陪孩子做點心。台北:台視文化股份有限公司。