

老麵其實不老---不同醱酵程度老麵之研究

投稿類別：觀光餐旅類

篇名：

老麵其實不老---不同醱酵程度老麵之研究

作者：

張雅婷。私立成功高級職業學校。餐飲管理三年甲班

簡君諦。私立成功高級職業學校。餐飲管理三年甲班

陳長勳。私立成功高級職業學校。餐飲管理三年甲班

指導老師：

許惠評老師

壹●前言

一、研究動機

吳寶春先生在法國參加比賽得了世界冠軍，帶動了消費者對於麵包的熱潮，而吳寶春先生在比賽中使用老麵方法製作麵包，而在學校烘焙課，多以直接法來製做麵包，發現麵包放了二天就會變乾、變硬，導致口感不佳，但坊間麵包店的麵包卻不會，而還是一樣的柔軟，探究原因後發現，原來麵包會變乾、變硬，是因為麵包老化的結果。故本研究所要探討的主題是，不同醱酵時間的老麵是否會影響口感及柔軟度。

業界常利用添加老麵的中種法，來改良麵包質地、口感等，並增加麵包的保水性放置過短或過長的時間其口感又會有什麼變化呢？因此我們想針對老麵放置 8 小時、12 小時及 16 小時的口感及柔軟度為主探討主題來做研究。

二、研究目的

本組依據研究動機，研究目的為下：

- (一)瞭解老麵的起源及益處
- (二)瞭解老麵的材料及製作方法
- (三)探究不同醱酵程度對麵包口感的影響
- (三)探究不同醱酵程度對麵包柔軟度的影響

三、研究方法

本組將老麵麵糰製作分成三階段時間進行實驗觀察，第一階段是將老麵麵糰以 8 小時放置醱酵，第二階段以 12 小時放置醱酵，則第三階段以 16 小時放至醱酵，將實驗之過程拍照記錄，並以小組品評試吃的方式來進行評分，在柔軟度及口感部分得分高分者為本專題之成品。

貳●正文

一、老麵的起源

所謂「老麵」是醱酵過度的麵糰，這是自古使用的方法，從前的人使用自然醱酵法，也就是利用天然酵母來進行醱酵。在製作麵食時，會留一塊醱好的生麵糰放著自然發酵，第二天再拿來和溫水攪拌，然後再加入新材料中攪揉，這樣就不必另外添加酵母。(老麵的製作，2010)

醱酵這個方法，依照偉大的西方史觀，是從埃及人流傳出來的，原本存在於空氣或是環

境中的天然酵母菌讓它醱酵。醱酵的科學過程是酵母菌=>分解澱粉，糖轉變成二氧化碳使得麵糰膨脹，來達成麵糰組織上的改變，當醱酵完畢後高溫殺死酵母菌。便剩下經過膨脹的麵包或蛋糕體，達到鬆軟的效果。(老麵的起源，2010)

二、老麵的益處

用老麵醱酵可以增加麵食的 Q 度與咬勁，麵粉的麥香味會更加的凸出，麵食的質地更加細緻香醇可口。而老麵的酸度，可以幫助酵母發酵，調整麵糰的 pH 值，讓整個麵糰穩定度增加，保鮮期限增加。(謝煒貞，2011)

三、老麵的材料及製作方法

(一)老麵材料

表(1)：老麵材料介紹

材料	重量	內容簡介	圖示
高筋麵粉	560g	高筋麵粉所含之蛋白質為 13.5%以上，是麵包的主要材料，也是酵母醱酵的養份來源。(中式點心，2012)	
快醱酵母	6g	醱酵速度比活性乾酵母快，使用時直接放入麵粉中一起攪拌，不需復水活化，使用量約為新鮮酵母的 1/3。(中式點心，2012)	
水	460g	一般水分為軟水、硬水、鹼性水、酸性水，做麵包都使用軟水。(中式點心，2012)	

(資料來源：小組自行整理)

(二)作法

- 1、將高筋麵粉、酵母及清水裝在同一個鋼盆裡。
- 2、攪拌至成糰，放入冰箱冷藏，時間分別為 8 小時、12 小時及 16 小時。

四、老麵麵包的製作方法

(一)老麵麵包材料

表(2)：老麵麵包材料介紹

材料	重量	內容簡介	圖示
中種老麵	1000g	用老麵醱酵可以增加麵食的 Q 度與咬勁，麵粉的麥香味會更加的凸出，麵食的質地更加細緻香醇可口。而老麵的酸度，可以幫助酵母發酵，調整麵糰的 pH 值，讓整個麵糰穩定度增加，保鮮期限增加。(老麵的製作，2010)	
高筋麵粉	450g	高筋麵粉所含之蛋白質為 13.5%以上，是麵包的主要材料，也是酵母醱酵的養份來源。(中式點心，2012)	
裸麥粉	100g	裸麥粉又稱黑麥粉，裸麥粉可增加麵包風味，與麵粉混合使用，製作雜糧類麵包時使用。顏色隨品種不同有深淺的差異，但在使用量均相同。	
全麥粉	100g	全麥粉是將整粒小麥研磨而成。(中式點心，2012)	
酵母	10g	醱酵速度比活性乾酵母快，使用時直接放入麵粉中一起攪拌，不需復水活化，使用量約為新鮮酵母的 1/3。(中式點心，2012)	
鹽	15g	鹽在醱酵上有抑制酵母的作用，含量越多，抑制作用越大，醱酵速度越緩慢，反之則快。使用量以 0.8%~2.2%為宜。(中式點心，2012)	
蜂蜜	80g	蜂蜜裡含果糖及葡萄糖（比例 1.1：1，果糖較多），是天然的轉化糖漿。(中式點心，2012)	

水	350g	一般水分為軟水、硬水、鹼性水、酸性水，做麵包都使用軟水。(中式點心，2012)	
杏仁果	60g	從營養素的觀點來看杏仁，其含有較豐富的營養素分別有維生素 E、單元不飽和脂肪酸、鎂、鋅、鉀等。杏仁所含有的維生素 E 是其他堅果類的 10 倍以上。	
核桃	60g	核桃中的磷脂，對腦神經有良好保健作用，可見經常食用核桃，既能健身體，又能抗衰老。(中式點心，2012)	
葡萄乾	250g	葡萄乾富含鐵，而鐵對孩子的身體很重要，保存時，不需要防腐劑，只要在陰涼處葡萄乾就可以保持鮮美。(中式點心，2012)	
蘭姆酒	50g	蘭姆酒是由發酵的甘蔗汁、糖漿、糖蜜或其他甘蔗製品發酵後蒸餾而成。主要關鍵條件是：蒸餾液的酒精度不得低於 40%，同時必須保持原有的風味、芳香及特色。(中式點心，2012)	

(資料來源:小組自行整理)

(二)老麵麵包製作方法

表(3)：老麵麵包製作方法

製作步驟	圖示	製作步驟	圖示
1.將中種老麵、高筋麵粉、裸麥粉、全麥粉、酵母及鹽，全部加入攪拌缸裡攪拌		2.將杏仁果、核桃，切碎並烤香備用	

老麵其實不老---不同醱酵程度老麵之研究

<p>3.將葡萄乾泡萊姆酒 10分鐘備用</p>		<p>4.再將烤好的杏仁果、核桃、葡萄乾，加入攪拌缸內，以慢速攪拌混合即可</p>	
<p>5.將攪伴好的麵糰，放入基本發酵箱，醱酵 20~25 分鐘</p>		<p>6.分割 300g/個</p>	
<p>7.整形</p>		<p>8.整形完成，入最後醱酵 20~30 分鐘</p>	
<p>9.醱酵完成後，撒上高筋麵粉</p>		<p>10.入烤箱，烤箱溫度 200°C/190°C，烤 15 分鐘，調爐 10 鐘即可。</p>	

(三)成品

小組分別製作三種不同發酵時間的老麵麵包，茲介紹如下：

表(4)：不同醱酵時間之老麵麵包成品

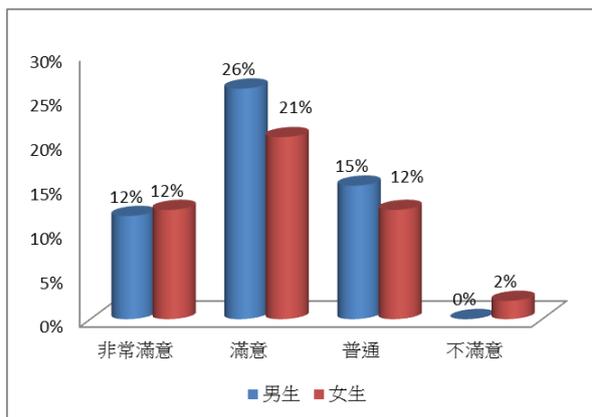
8 小時	12 小時	16 小時
		

五、研究結果

本研究之對象為本校學生，隨機抽取一至三年級各一班，共三個班級，共計 147 位來進行試吃實驗成品，並且發放問卷填寫，調查結果茲說明如下：

(一)不同性別在不同發酵時間對麵包「口感」之滿意程度

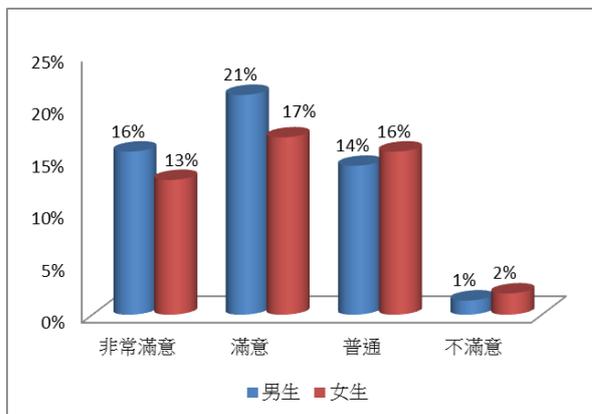
1、老麵發酵 8 小時之口感



圖(1)：老麵發酵 8 小時之口感

由圖(1)得知，在口感方面，男生在滿意以上佔 38%，女生在滿意以上佔 33%，男生對於老麵發酵 8 小時所製作出來的麵包口感滿意度略高於女生 5%，由此可知，男生對於老麵發酵 8 小時所製作的麵包口感滿意度高於女生。整體而言，老麵發酵 8 小時製作的麵包在口感滿意度上達 71%。

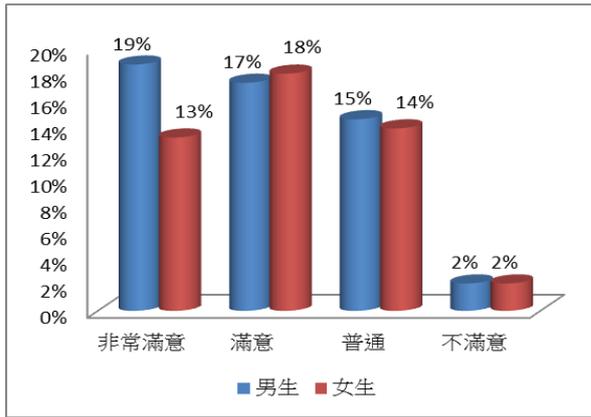
2、老麵發酵 12 小時之口感



圖(2)：老麵發酵 12 小時之口感

由圖(2)得知，在口感方面，男生在滿意以上佔 37%，女生在滿意以上佔 30%，男生對於老麵發酵 12 小時所製作出來的麵包口感滿意度略高於女生 7%。由此可知，男生對於老麵發酵 12 小時所製作的麵包口感滿意度高於女生。整體而言，老麵發酵 12 小時製作的麵包口感滿意度為 67%。

3、老麵發酵 16 小時之口感

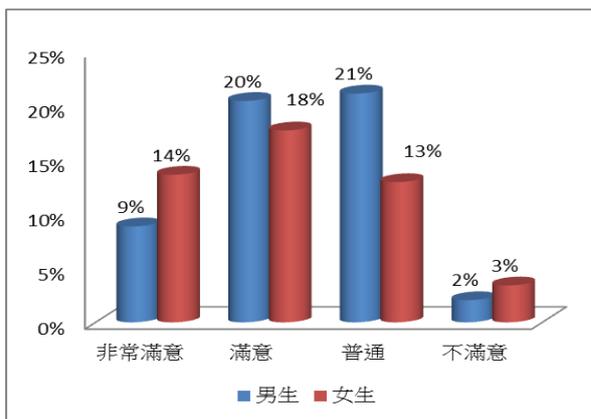


圖(3)：老麵發酵 16 小時之口感

由圖(3)得知，在口感方面，男生在滿意以上佔 36%，女生在滿意以上佔 31%，男生對於老麵發酵 16 小時所製作出來的麵包口感滿意度略高於女生 5%。由此可知，男生對於老麵發酵 16 小時所製作的麵包口感滿意度高於女生。整體而言，老麵發酵 16 小時製作的麵包口感滿意度為 67%。

(二) 不同性別在不同發酵時間對麵包「柔軟度」之滿意程度

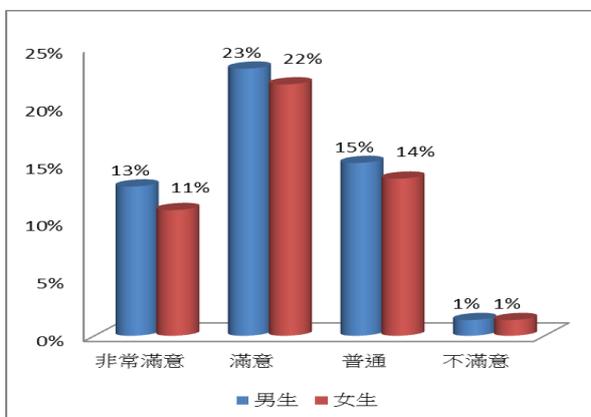
1、老麵發酵 8 小時之柔軟度



圖(4)：老麵發酵 8 小時之柔軟度

由圖(4)得知，在柔軟度方面，男生在滿意以上佔 29%，女生在滿意以上佔 32%，女生對於老麵發酵 8 小時所製作的麵包柔軟度滿意度略高於男生 3%。整體而言，老麵發酵 8 小時製作的麵包柔軟度滿意度為 67%。

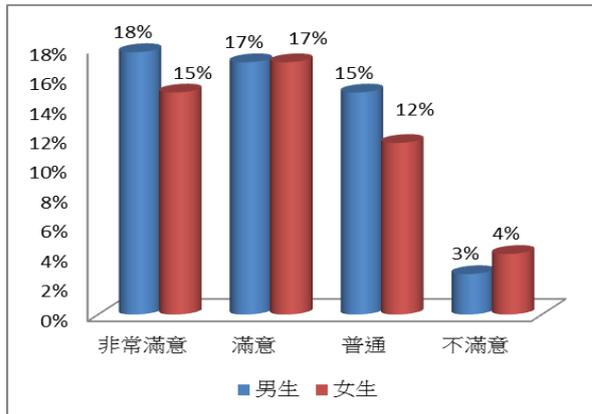
2、老麵發酵 12 小時之柔軟度



圖(5)：老麵發酵 12 小時之柔軟度

由圖(5)得知，在柔軟度方面，男生在滿意以上佔 36%，女生在滿意以上佔 33%，男生對於老麵發酵 12 小時所製作的麵包柔軟度滿意程度略高於女生 3%，整體而言，老麵發酵 12 小時製作的麵包柔軟度滿意以上為 69%。

3、老麵發酵 16 小時之柔軟度



圖(6)：老麵發酵 16 小時之柔軟度

由圖(6)得知，在柔軟度方面，男生在滿意以上佔 35%，女生在滿意以上佔 32%，男生對於老麵發酵 16 小時所製作的麵包柔軟度滿意度略高於女生 3%，整體而言，老麵發酵 16 小時製作的麵包柔軟度滿意以上為 67%。

參●結論與建議

一、結論

依據問卷調查分析及實驗結果顯示，其結論如下列：

(一) 口感方面：

依問卷調查結果顯示，由性別來看男生較喜歡老麵發酵 8 小時所製作的麵包，而女生也比較喜歡老麵發酵 8 小時製作的麵包，由此可知，口感的部份，是放置時間比較短的 8 小時的老麵麵糰製作而成的麵包，較受到喜愛，可能是因為吃起來保留了較多的麵粉香氣，讓吃起來的口感較好，較受高中生的喜愛。

(二) 柔軟度方面：

從統計資料來看，在性別分析中，男生較喜歡老麵發酵 12 小時所製作的麵包柔軟度，而女生也較喜歡老麵發酵 12 小時所製做的麵包柔軟度，整體而言，在柔軟度方面，老麵發酵 12 小時所製作的麵包是最受高中學生歡迎的。

二、建議

(一) 給烘焙坊的建議：

可以嘗試製作不同時間發酵的老麵麵糰，也能利用不同的五穀食材，讓香氣更不同。

(二) 給創意研發的建議：

- 1.嘗試不同種類的麵粉，來製作麵包，不同的酒類所作出來的產品味道也不同，對於一些想品嚐新鮮口感的顧客，有非常大的吸引力。
- 2.採用不同的醱酵方式製作出來的結果也會不一樣，建議創意研發者可以嘗試看看。

(三)給後續學者的建議：

因為我們還是高職生礙於時間與金錢的限制，因此只針對本校餐飲管理科學生發放問卷，建議後續學者能擴大範圍，來對於針對不同群族的消費者來發放問卷。

肆●引註資料

吳昆崙、林鴻崇、孫靖玲、余燕姍(2012)。中式點心。廣懋圖書股份有限公司。

謝煒貞(2011)。「手作天然酵母麵包」/ 邦聯文化 出版

老麵的起源。2010年04月29日，取自

<http://msuvictor.pixnet.net/blog/post/31043106-%5b%e7%9f%a5%e8%ad%98%5d-%e8%80%81%e9%ba%b5>。

老麵的製作。2010年09月06日，取自 <http://blog.yam.com/ydog/article/30607507>。