

黑白煮大廚

218 12 黃聖超

一、動機：

寒假時有一部風靡全球的韓國美食節目「黑白大廚」，節目中的大廚們不僅展現出高超的料理技巧，更透過不同的料理帶我們瞭解不一樣的飲食文化，於是我以此為發想，想找尋我的家鄉「彰化」的傳統美食。我選的主題為「糯米炸」，這是小時候爸爸常帶我去吃的一道小吃，外表酥酥脆脆的，裹上花生粉後更別有一番風味，因為實在太好吃了且印象非常深刻，於是我決定探討不同條件下做出來的糯米炸有甚麼不同。

二、實驗器材：

1. 糯米粉(350g)
2. 糖粉(37g)
3. 85°C 熱水
4. 油
5. 電子秤
6. 鍋子

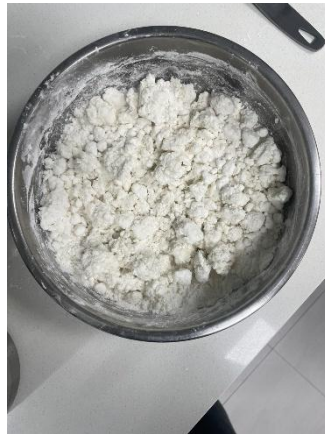


三、食譜設計：

1. 將 350 克的糯米粉與 37 克的糖粉混合均勻
2. 緩慢加入 85°C 的熱水，同時攪拌均勻直到麵粉呈現碎麵狀
3. 戴手套沾油並將碎麵粉揉成團
4. 將搓好的麵糰分成適當大小並搓成棒狀
5. 放入油鍋炸直到表面金黃後拿起



秤量糯米粉克數



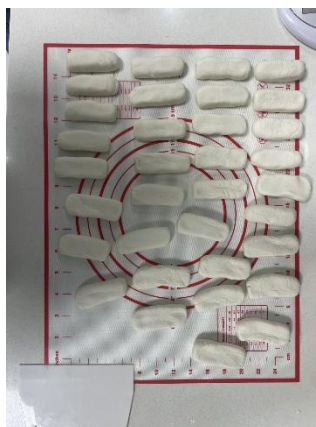
碎麵狀



麵糰



將麵糰分成同樣重量



搓成棒狀

四、料理實驗：

摘要：

此實驗分為三個部分，分別是改變油溫、改變油炸時間以及烹飪方式，最後再和家人一起觀察糯米炸的大小、顏色、口感…等。

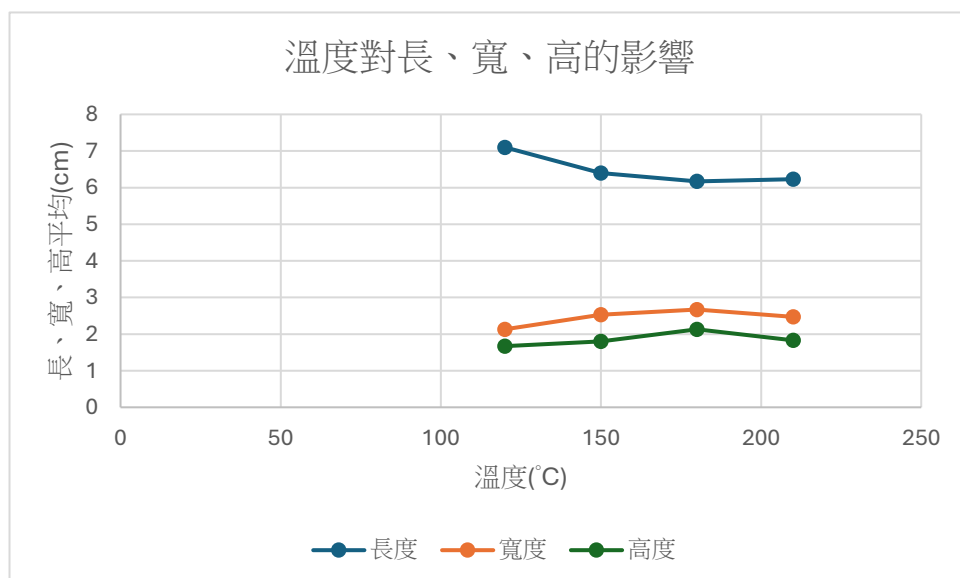
實驗一：

操縱變因：油炸的溫度

控制變因：油的種類、麵團的大小(長:6cm、寬:2cm、高:1.5cm)、油炸時間(3 分鐘)

實驗結果：

溫度(°C)	長/寬/高	長/寬/高	長/寬/高	平均
120	7.5/1.7/1.5	7.0/2.2/2.0	6.8/2.5/1.5	7.1/2.13/1.67
150	6.5/2.6/1.6	6.4/2.5/1.8	6.3/2.5/2.0	6.4/2.53/1.8
180	6.0/2.5/2.0	6.0/2.5/2.0	6.5/3.0/2.4	6.17/2.67/2.13
210	6.5/2.6/1.7	6.2/2.3/2.1	6.0/2.5/1.7	6.23/2.47/1.83

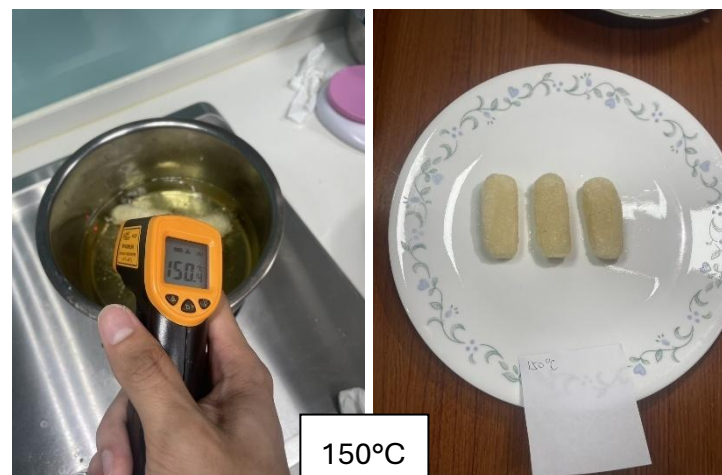


圖表分析：

由折線圖可觀察到長度會隨著溫度升高而下降，然而寬度以及高度會緩慢升高直到 180°C 後微幅下降。高度下降的原因可能是因為麵糰分量固定，而油炸導致麵糰變蓬鬆，寬度及高度增加，所以長度就會減少，因此可以推知油炸會使原長度較短的部分增加。

外觀分析：

溫度越高，油炸後的顏色越接近金黃色且顏色越深。



口感分析:

120°C:有熟、裡面 Q 的、有點油膩。

150°C:表皮微脆、裡面口感和 120°C 一樣、有點油膩

180°C:表皮酥脆、Q 度也差不多、不油膩。

210°C:超級酥脆，最像外面賣的，但做太厚了、Q 感較不明顯。

總結:210°C 做起來的最好吃，外表最接近糯米炸，但是裡面需要做薄一點。

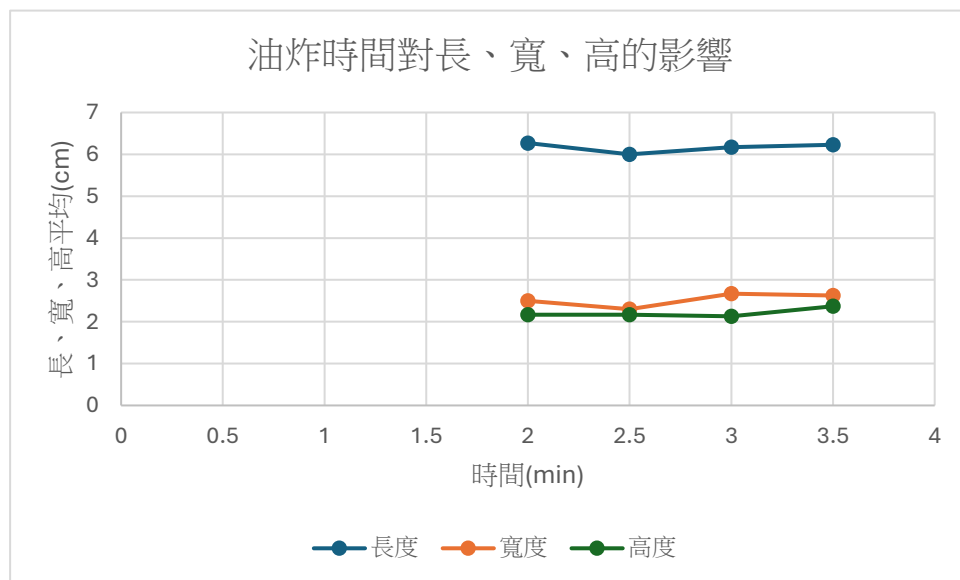
實驗二:

操縱變因:油炸的時間

控制變因: 油的種類、麵團的大小(長:6cm、寬:2cm、高:1.5cm)、油炸的溫度(180°C)

實驗結果：

時間(min)	長/寬/高	長/寬/高	長/寬/高	平均
2	6.2/2.5/2	6.2/2.4/2.5	6.4/2.6/2	6.27/2.5/2.17
2.5	5.8/2.5/2	6/2.3/2.3	6.2/2.4/2.2	6/2.3/2.17
3	6.0/2.5/2.0	6.0/2.5/2.0	6.5/3.0/2.4	6.17/2.67/2.13
3.5	6.1/2.7/2.2	6.6/2.6/2.5	6/2.6/2.4	6.23/2.63/2.37

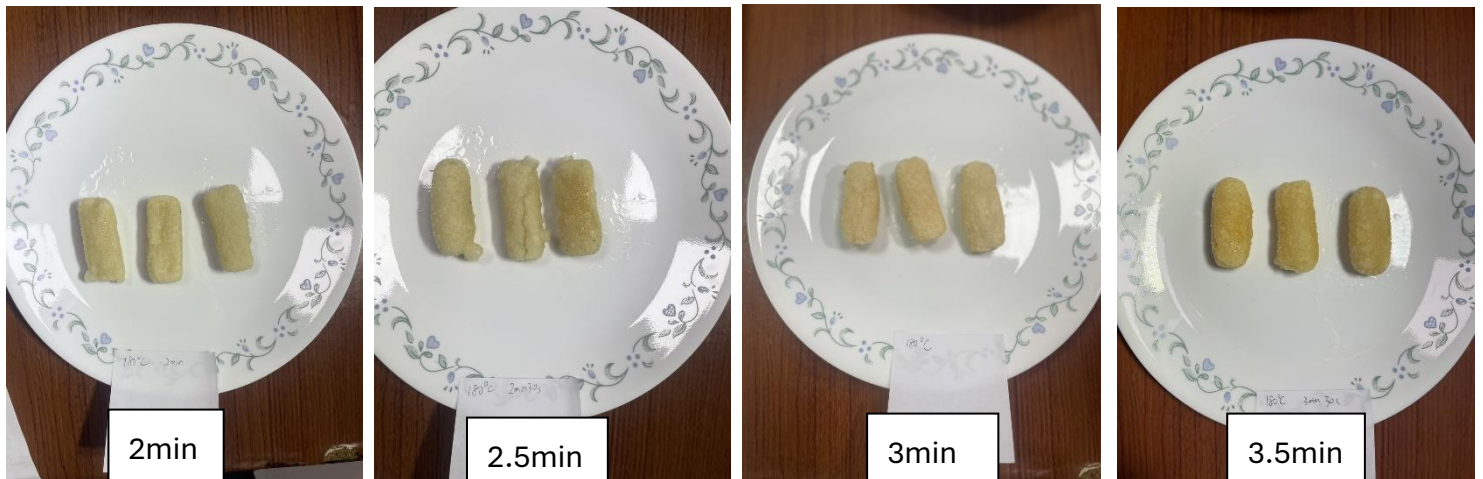


圖表分析：

長度的起伏變化較不明顯，而寬度及高度的圖形像是一個對稱圖形。總體來說，長度、寬度及高度皆高於原長。

外觀分析：

同溫度下油炸的時間越久，顏色越深，越接近金黃色。



口感分析：

2 分鐘:表皮硬硬的不是酥脆，但不會很黏。

2.5 分鐘:表皮慢慢有酥脆感，不會太過油膩。

3 分鐘: 表皮酥脆、Q 度也差不多、不油膩。

3.5 分鐘:180°C 裡面炸起來最好吃的，外表酥脆，內部 Q 彈、不黏牙。

總結:差 30 秒感變最大的是表皮的酥脆感，內部相差不多。

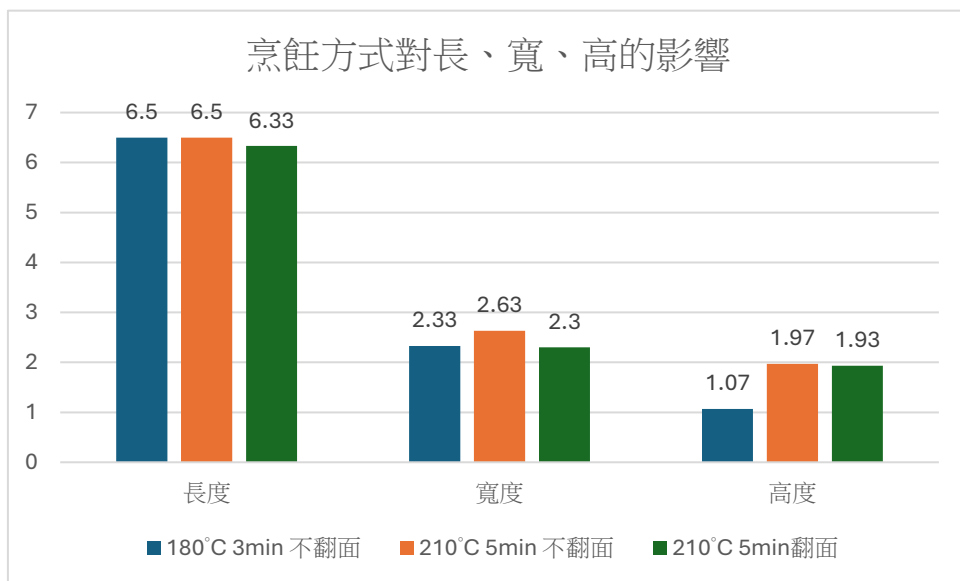
實驗三：

操縱變因：烹飪方式

控制變因：油炸溫度(210℃)、油炸時間(5 分鐘)、油的種類、麵團的大小(長:6cm、 寬:2cm、高:1.5cm)

實驗結果：

烹飪方式	長/寬/高	長/寬/高	長/寬/高	平均
180℃ 3min 不翻面	6.5/2.4/1	6.3/2.4/1	6.7/2.2/1.2	6.5/2.33/1.07
210℃ 5min 不翻面	6.5/2.7/2.1	6.5/2.6/2.0	6.5/2.6/1.8	6.5/2.63/1.97
210℃ 5min 翻面	6.3/2.3/2	6.4/2.6/2	6.3/2/1.8	6.33/2.3/1.93



圖表分析：

一開始是要做 180°C 這組的方式，但由於依照這個方式食材並不會熟，所以改成用 210°C 、5 分鐘。由上圖長條圖可以觀察到，在 210°C 、5 分鐘且不翻面時膨脹程度是最高的，但有翻面卻略低一點，我認為可能的原因是因為當我們翻面時手施的力破壞掉它的平衡，導致膨脹程度略小

外觀分析：

180°C 的樣子和梅炸過的麵糰一樣，看起來非常白。而 210°C 有翻面的顏色較沒翻面的深，翻面的表面有較多凸起物。氣炸鍋煮起來的樣品表面沒有像油炸起來的一樣有顆粒感，表面相對平滑。



180°C 3min 不翻面



210°C 5min 不翻面



210°C 5min 翻面

口感分析:

180°C 3min 不翻面:不能吃，沒熟。

210°C 5min 不翻面:外表偏硬，裡面一樣軟糯，但比翻面過的 Q。

210°C 5min 翻面:硬的外表不是脆的，沒有油炸的顆粒口感，裡面較軟糯，吃起來比較像麻糬。

總結:氣炸鍋做起來的比較沒有那好吃，表皮不酥脆，裡面偏軟糯，若之後要做建議使用油炸的方式。

五、心得：

這次根據彰化傳統小吃「糯米炸」設計出了一系列的實驗，探討了不同溫度、時間以及烹飪方式做出來的差別，同時也邀請家人一同試吃和分享想法，這個過程讓我享受其中，也同時增進我和家人間的情感。

在設計這整個實驗的過程中，我對於彰化的飲食文化又有了更進一步的認識，同時我也學會做出糯米炸這道美食，除此之外，在製作以及觀察的過程，我也收穫了許多發現，例如：同樣的溫度下，油炸的方式可以讓食物熟，但使用氣炸鍋的方式糯米炸的中心卻還是生麵團，以及我也發現在某些特定的溫度、時間下，糯米炸會最蓬鬆且外表最酥脆。

若是想做出一個完美的糯米炸，我建議麵糰不要太多、太厚，炸的溫度盡量在 210°C ，炸到表面呈現較深的金黃色，這時候的口感以及風味會是最佳的選擇。

