

國立東石高級中學

食品加工科

專題報告

牛葡萄餅乾

指導老師：吳東利、蔡政和

學生 組長：吳孟芯

組員：涂育瑄

組員：劉嘉美

組員：劉馥萍

中華民國 103 年 1 月 6 日

一、摘要

無論是老人、成人和小孩，他們都喜愛吃餅乾。可是市售的餅乾所含的營養成分是你所想不到的！一般人都以為營養標示為整瓶或整包，而就因此買了它。為了讓消費者吃得安心，所以經由小組討論後，我們決定要做健康又營養的手工餅乾。不要讓消費者有著『餅乾=不健康』的念頭，我們讓他們覺得餅乾不僅僅是好吃而已，且含有健康的營養成分。



營養標示	
每一份量	30公克
本包裝含	12份
	每份
熱量	140大卡
蛋白質	2公克
脂肪	6公克
飽和脂肪	3公克

熱量算法：

市售餅乾多以「每一份量」的熱量計算。如上圖餅乾每份熱為140公克，共12份，整盒熱量為1680卡。

二、目錄

一、摘要	2
二、目錄	3
三、第一章 前言.....	4
四、第二章 理論探討.....	5
五、第三章 專題設計.....	6
六、第四章 專題實驗結果.....	7
七、第五章 結論與建議.....	15
八、參考文獻	16

三、前言

由於我們想做健康又不失風味的餅乾，所以我們選擇利用牛番茄和紅蘿蔔，因為它們都含有豐富的茄紅素。

茄紅素(Lycopene)是屬類胡蘿蔔素的一種，是一種天然的色素，茄紅素不僅僅是色素而已，它還是很強的抗氧化物，不僅可以保護植物不受陽光、空氣污染的傷害，在人體也可以對抗許多種退化(老化)性疾病，此外，它可以幫助身體對抗各種因自由基引起的疾病，保護心血管系統還可以養顏美容，美國人愛說：「每天一顆蘋果，可以遠離醫生。」但歐洲人說：「天天吃番茄，不必求醫生。」所以補充足夠的茄紅素真是好處多多。

一位美國底特律卡馬諾斯癌症研究中心的研究員庫克說：「常吃『番茄紅素』的攝護腺癌病人，其腫瘤的體積通常較小，也較可能把癌細胞限制在攝護腺裡面，不會擴散出去。」

四、理論探討

(一)食用番茄的好處：

1. 降低癌症發生機率：吃紅蘿蔔的新鮮蕃茄及其加工品，有助於降低多種癌症的機率，因具豐富的茄紅素。
2. 番茄中的番茄紅素還能預防心臟病、心肌梗塞、動脈硬化等血管疾病。
3. 多吃新鮮番茄，有助於促進皮膚的健康，例如：平衡膚質、美白、淡化不均的黑色素。
4. 番茄能降壓，可作為高血壓患者的輔助食療
5. 番茄能開胃，尤其是夏天，可刺激小孩子食慾。

※注意事項：

醫書有云：

「蕃茄味甘性涼，能生津止渴，健胃消食」不過，蕃茄性質濕而帶毒，不適合痛風、風濕骨痛、濕疹及其他類型皮膚病患者。

(二)食用紅蘿蔔的好處：

1. 因胡蘿蔔中含有的豐富胡蘿蔔素可被小腸壁轉變為維生素A，可保護視力。
2. 胡蘿蔔素具有抗氧化活性，維護上皮細胞的正常功能，具有抗老化作用。
3. 若長期處於密封空調環境或城市污染環境中，會直接影響呼吸道黏膜的防禦功能，身體的抗病能力容易減低，因此多吃胡蘿蔔，可提高自身免疫力。
4. 長期吸煙的人，每日如能飲半杯胡蘿蔔汁，對肺部也有很好的作用。

※注意事項：

1. 吃每一樣東西都需注意不要過份攝取，若過量食用胡蘿蔔會患胡蘿蔔血症，身體會產生色素沈澱狀況，此時需多喝開水，以利於體

內過多的胡蘿蔔的排泄。

2. 雖說胡蘿蔔被稱為"維生素A的寶庫"，但維生素A是脂溶性物質，只當和食用油或肉類一起烹調，才能使維生素A充分為人體吸

收；因此烹調時要注意料理的方式。

3. 胡蘿蔔不能與酒同食，因胡蘿蔔素與酒精一起進入人身體後，

會在肝臟中產生毒素而引起肝病。

五、專題設計

市售餅乾與手工餅乾的比較：

外面市售的餅乾裡往往添加了許多對人體不好的添加物，長久吃下來只會對人體越來越不好，外面的餅乾為求好看、香味及使它貯藏更久，會添加人工香料、色素及防腐劑，這些都是化學物品製作而成，雖然它們只佔餅乾成分的一小部分，但經年累月的食用，還是可能會致癌。而我們自己做得手工餅乾裡是不添加這些東西的，為了讓大家吃得安心也要吃得健康，雖然香氣不像外面的那麼香，但味道是不輸給外面的餅乾！

看脂肪比例及鈉含量：

不要過度依賴味覺，有些餅乾吃起來不油不鹹，並不表示含鹽量少，還是要看成分脂肪標示。有時只因鹽被灑在餅乾表面，吃起來感覺比較鹹，其實鈉的含量並不高。

可查看餅乾的脂肪佔熱量比和鈉含量。按照衛生署規定，食品脂肪佔總熱量最好別超過 10 公克。國內目前還未有鈉建議攝取量，可參考美國標準：每份食品鈉含量不宜超過 240 毫克，超過就可能攝取過多熱量。

六、專題實驗成果

器具材料與製作方法：

(一) 器具：

鋼盆、菜刀、刨絲器、保鮮膜、秤、砧板、削皮刀、模型。



圖(一)

(二)材料：

1. 酥油:100 g
2. 砂糖:55 g
3. 低筋粉:240 g
4. 鹽:2 g
5. 蛋:1顆
6. 牛番茄:2顆
7. 紅蘿蔔:1條



圖(二)

做法一：

番茄切小丁狀備用。



圖(三)

做法二：

紅蘿蔔刨絲。



圖(四)

做法三：

紅蘿蔔刨絲汆燙後，瀝乾冷卻備用。



圖(五)



圖(六)

做法四：

先將酥油和糖攪拌均勻至乳白色。



圖(七)

做法五：

在將蛋加入快速攪拌均勻。



圖(八)

做法六：

低筋粉過篩加入攪拌均勻。



圖(九)

做法七：

攪拌均勻。



圖(十)

做法八：

將適量的牛番茄丁、紅蘿蔔絲加入麵糰中，混合均勻



圖(十一)

做法九：

將麵團放在有鋪保鮮膜的桌子，將麵糰桿平。



圖(十二)

做法十：

攤開保鮮膜，蓋上模型。



圖(十三)

做法十一：

將蓋好模型的餅乾放置烤盤



圖(十四)

做法十二：

烤箱溫度170/180度，烤約12分，出爐冷卻即可。



圖(十五)

(對照組)

材料：

1. 砂糖：100g
2. 蛋：1 顆
3. 低筋粉：275g
4. 酥油：150g



圖(一)



圖(二)



圖(三)



圖(四)



圖(五)



圖(六)



圖(七)



圖(八)



圖(九)



圖(十)



圖(十一)

這跟牛葡萄餅乾作法一樣，只是在圖(十一)沒有加紅蘿蔔跟牛番茄。

七、結論與建議

我們一共做了三次的實驗。還記得第一次做時，問題很多……幸好這些問題，都能夠解決。比如：1. 混合均勻後的麵糰，要放置有鋪保鮮膜的桌子上。2. 番茄汁有水分，會導致麵糰太濕，可加適量的低筋粉。3. 麵糰桿平，要桿至一樣厚度，否則會烤不熟。這也成為我們所注意的事項。其餘的，大致上都很順利的完成。

我們之所以選用牛番茄、紅蘿蔔。除了它們本身含有的營養成分外，主要是因為一開始我們只有想用紅蘿蔔而已，但是紅蘿蔔本身沒什麼味道…所以就想使用一樣含有茄紅素的牛番茄，來提升餅乾的香味。而蕃茄種類這麼多，我們是因為季節的關係，才選用牛蕃茄的。

我們有將這幾次做出的成品，給大家試吃。大家的評論都還滿一致的。第一次做出的成品：大家覺得有點鹹了，但蕃茄味有出來。所以我們就重新修改配方。第二次的成品：甜度鹹度都剛剛好，沒有哪一個特別突出。為了證明這不是碰巧做出的，我們就做了第三次，而第三次的成品：就和第二次的一樣，甜度、鹹度都剛好。

希望我們做出的牛蕃茄紅蘿蔔餅乾，可以受到大家的喜愛。讓喜歡吃餅乾的人，能了解手工餅乾的美好，也在選擇餅乾上，多出這一項選擇！

這次的對照組不加胡蘿蔔，也不加番茄，純粹以砂糖、低筋粉、蛋、酥油製作，由此可見，對照組比較沒有營養成分在裡面。

八、參考文獻

5. <http://blog.yam.com/liyuanorganic/article/44582633> 笠園有機農園

6. <http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=10050>

[32103](#) 雅虎奇摩知識+