

自製桑葚抹醬：搭配優格 / 優酪乳味蕾滿分

作物改良科 助理研究員 任珮君、何昱圻 分機 253、261

前言

腸道常被稱為第二大腦，是因為腸道是繼大腦之後，擁有第二多神經細胞之部位，與人類的健康息息相關。近年腸道保健日益盛行，不少人會買優格機回家自製優格/優酪乳食用。桑葚為多年生木本植物桑樹(*Morus alba*)的果實，盛產季節為每年4月至6月，桑葚酸鹼值 (pH值) 約3-4熬煮成抹醬，搭配無糖優格/優酪乳一起食用十分美味。以下將介紹桑葚抹醬製作方法：



▲圖 1. 桑葚抹醬搭配無糖優格十分美味。

一、所需材料及器具

(一) 製作材料

材料	數量
桑葚	2000g
冰糖 / 白砂糖 ¹	500g

¹冰糖/白砂糖：

1. 就營養成分而言，冰糖及白砂糖差異不

大，若手邊沒有冰糖，可以使用白砂糖替代。冰糖價格之所以較高，是因為冰糖較白砂糖多一道溶解再結晶之製程，糖再結晶需時間等待。

2. 就特性而言，冰糖顆粒大，具有不易吸濕結塊，保存性佳之特性。糖的添加量可視原料本身的甜度及酸度、個人喜好做調整。

(二) 所需設備及器皿

設備及器皿	數量
電子秤	1
盛裝容器	數個
鍋子	1
鍋鏟	1
瓦斯爐 / 電磁爐	1
梅森罐 ¹	數個
廚房紙巾	1

¹梅森罐 (Mason jar)：

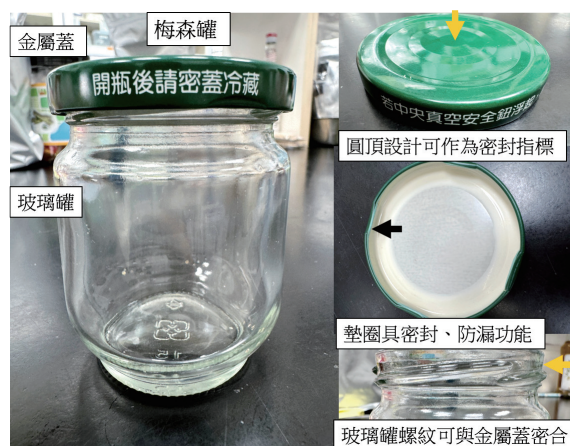
1. 梅森罐是於1858年約翰·蘭迪斯·梅森先生所發明，是由玻璃罐及金屬蓋所組成，常應用於家用食品保存。抹醬因為熬煮溫度超過100℃，以梅森罐承裝較無塑膠粒子及塑化劑溶出問題，且密封性佳。

2. 一般而言，玻璃及金屬兩種不同材質物質很難緊密密合，梅森罐罐口特殊螺紋

設計可與金屬蓋內側勾合，此外，接合處之密封墊圈，可增加容器密封性、防止液體流出。

3. 梅森罐頂部圓頂設計，常被作為密封狀態判斷指標。

- (1) 凹型狀：表示食物密封、殺菌良好，罐內為真空狀態，食品可長期保存。
- (2) 凸型狀：表示密封不當、殺菌不完全，或者是罐子已被開啟，罐內為非真空狀態，有微生物污染之風險。



▲圖 2. 梅森罐結構介紹

二、製作步驟



▲圖 3. 新鮮桑葚洗淨置於鍋中。



▲圖 4. 加入冰糖以中大火進行加熱。



▲圖 5. 持續中大火加熱，桑葚中水分快速釋出。



▲圖 6. 熬煮到黏稠狀即可關火。



▲圖 7. 趁熱將抹醬充填至玻璃罐中，充填量約九分滿。



▲圖 8. 以紙巾將瓶口擦拭乾淨。



▲圖 9. 蓋上金屬蓋、旋緊蓋子。



▲圖 10. 倒罐放置，冷卻後將抹醬移至冷藏冷凍等低溫貯存。

三、加工小知識

Q1：什麼是抹醬？

A1：

1. 抹醬源自於英文spread一字，同塗抹之動詞字彙，意指可塗抹於麵包或餅乾等產品之醬料。依據《農產品初級加工場適用之特定品項加工產品及其加工方式》（農糧署，2021）定義，「蔬果抹醬」是指「單一或多樣蔬果為主原料，添加糖、有機酸或果膠等合法食品添加物熬製後，可溶性固形物達65%以上，pH值3.5以下，保持在冷藏或冷凍儲運販售之產品」。
2. 自家產製桑葚醬因加工環境非無菌狀態，且手邊沒有儀器或設備可確認可溶性固形物及pH值是否達品管標準，故建議製作出來的產品應以冷藏或冷凍方式貯存，並儘快食用完畢。

Q2：抹醬製作可以不加糖嗎？

A2：

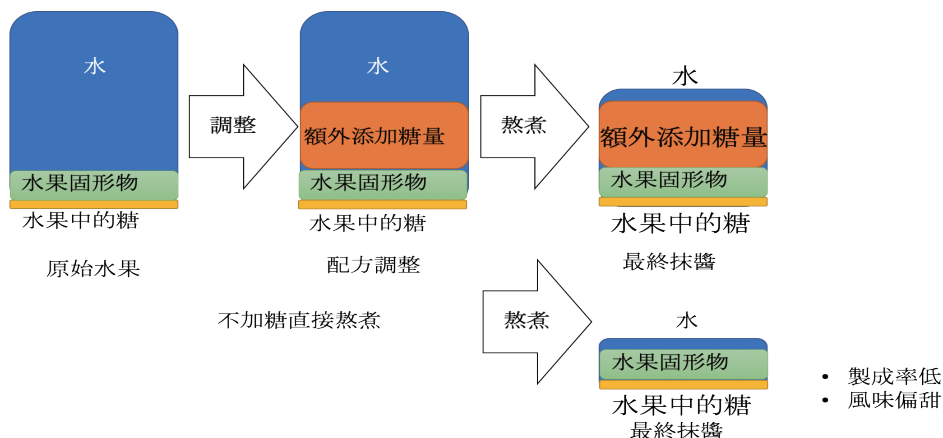
1. 可以。大家去手搖飲料店買飲料時，常聽到店員詢問「甜度？冰塊？」，由此可知嗜好性食品具個人喜好差



▲圖 11. 抹醬流動性慢便於塗抹於麵包或餅乾等產品。

異，同一杯飲料，因甜度、冰塊調配比例不同而有不同風味。抹醬亦是如此，可以依個人喜好進行配方調整。

2. 抹醬的凝膠是利用糖抓住果膠分子中阻礙凝膠之水分，使果膠分子可充分伸展、鍵結形成凝膠。新鮮水果水分含量高、固形物低，在完全不添加糖條件下進行熬煮，需要花費較長的時間濃縮，先移除大部分的水分，水果中的糖分才有機會抓住果膠分子中的水分形成凝膠，相對地有較低的製成率。



▲圖 12. 不添加糖製作之抹醬製成率低。

Q3：怎麼測量「可溶性固形物」？

A3：

1. 「可溶性固形物」是指溶於溶液中的固體物質含量，常以「糖度計」進行分析。檢測原理是利用光線穿透液體遇「可溶性固形物」會產生折射率變化，估算可能含量，表示單位為Brix (°Bx)，是指每100克溶液所含「可溶性固形物」含量。
2. 糖度不等於「甜度」。「甜度」係透過「品評方式」所產生，屬於主觀的味覺感受。糖度計無法辨別不同種類糖的差異性，以果糖為例，果糖的「甜度」為蔗糖150倍-180倍，量測相同糖度之果糖及蔗糖溶液，果糖溶液嚐起來「甜度」較蔗糖溶液高。
3. 糖度計雖然檢測結果並不是這麼精確，但因操作簡單、分析快速，常被用於作為抹醬濃縮程度品管工具。

Q4：如何清洗殘留於鍋具的抹醬？

A4：

1. 抹醬裝瓶後常會遇到一個問題：殘留在鍋具中的抹醬黏得很緊，用鐵刷用

力刷還是刷不乾淨。面對這個問題其實很簡單，於鍋中加些水開火進行加熱，或者是另外煮一鍋熱水將鍋具泡入其中，皆能有效洗淨殘留在鍋具的抹醬。

2. 其運用的原理是利用糖遇熱融化、遇冷凝固之特性，以水作為介質加熱糖，使糖溶解於熱水當中，因此，便可以很容易將鍋具清洗乾淨。

Q5：我是否可宣稱產品為「低糖」抹醬？

A5：

1. 依據《包裝食品營養宣稱應遵行事項》(衛生福利部食品藥物管理署，2024)定義，固體(半固體)食品每100 g樣品含糖量低於5 g、液體食品每100 ml樣品含糖量低於2.5 g，得以低糖、少糖、薄糖、微糖、略含糖或等同意義詞句標示。
2. 抹醬是由水果濃縮熬製而成，需熬製到一定濃度才會凝膠，很難符合法規所述低糖標準，故建議不要特別標示以免觸犯法律。



▲圖 13. 糖度計被用於作為抹醬濃縮程度品管工具。



以熱水融化殘留在鍋具的抹醬 再以冷水沖洗即可清洗乾淨

▲圖 14. 熱水清洗為抹醬鍋具清洗常用方法。