



吃吃喝喝
營科學

(每月第一、三週五刊出)

黑糖為什麼黑？ 焦糖化反應產物

文・圖／陳彥榮（臺大生化科技系助理教授） 漫畫／曾啟南

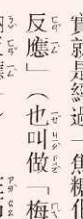
小朋友最近有沒有看到一則新聞？有報導指出黑糖中含有可能的致癌物質——丙稀醯胺，導致很多愛吃黑糖刨冰、黑糖饅頭等食品的人相當緊張。而且仔細一看，我們常吃的糖類中，除了白砂糖之外，連「紅糖」都含有丙稀醯胺呢！

阿姐還記得「黑糖化反應嗎？」



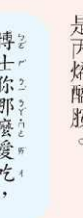
我們把糖簡單分類：有可以在廚房看到，最常用的「白砂糖」；媽媽煮甜品時喜愛的「紅糖」；以及隔壁老王送來的養生「黑糖」。這些都是吃起來很甜的糖，但是仔細品嚐，會發現味道真的有些不一樣。最主要是因為這些

糖不就是糖，怎麼有那麼多種糖！



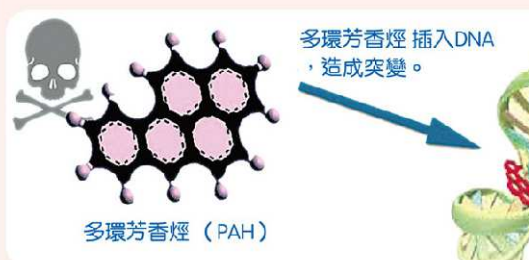
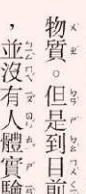
其實食物在烹煮過程中有許多化學反應發生，才能產生各種不同味道，像黑糖、烘焙的餅乾，或香Q的炒飯都是這樣。不過，經過焦糖化反應後的食物，卻被科學家發現會產生可能有

帶咖啡色的糖，其實就是經過「焦糖化反應」（也可叫做「梅納反應」）——在高溫的環境下產生了化學反應的糖。



到底什麼是丙稀醯胺呢？它是一種化學物質。食物中的一些醣類和組成蛋白質的氨基酸（二十種氨基酸中的「天門冬醯胺」）在進行高溫烹調時，例如油炸、烘烤的時候，就會產生這種

哈！別緊張，我會好好活著照顧你！



▲烤肉時產生的多環芳烴，是被證實會致癌的物質。

「可能的」人類致癌物質。



主編 翟 翊 延伸閱讀：2015年1月16日國語日報科學版〈焦糖化反應 讓食物更香更美味〉，或上「阿姐與Hi博士」臉書粉絲頁也能看到全文。