

## 水果的色香味


**水**果呈綠色是因其含葉綠素所致，當它還是綠色時，維生素C含量較多，隨著水果的熟成，葉綠素分解，綠色便漸消退，而接著花青素與胡蘿蔔素會增加。胡蘿蔔素不溶於水，是脂溶性物質，也是維生素A的前身，以 $\beta$ （貝它）型存在植物中（水果比蔬菜含量還算少呢！）。它的生成與外界溫度、酵素、陽光的照射有密切關係，其不同的分子

式會呈現黃色至橙色，甚至紅色的顏色。

水果削切後呈白色或黃色，但隨著時間而變褐色，這是由於果肉中的多酚化合物與氧化酵素作用，變為褐色之故。此外一些果酸與胺基酸也參與，為了防止褐變，人們以加熱使酵素變性，或是洗食鹽水，使酵素活性減弱，或增加還原物質如維生素C，這個方法尤其在食品工業榨果汁中是一個必要步驟。

已知的水果香味物質便有數百種之多，包括乙醇（即酒精，不用害怕，因其含量太少了，即使吃下1噸的水果，也不醉）、乙醛、丙酮、酯類、松烯(Terpene)、內酯(Lactone)。不同的水果不同的組合，所含的濃度也不同，造成各個水果不同時期的香味，甚至於產地不同，香味也會不同。

水果的礦物質多，也會影響口感味道，一般鉀離子較多，100~300毫克/100公克果肉中，其次是鈣、鎂，不過比蔬菜少。在製造水果罐頭時，這些礦物質會隨著加水處理而流失。

水果成熟後，相當多汁、柔嫩，這是因為在兩層細胞壁之間的果膠因為成熟而增量，水溶性增加，在細胞壁之間的纖維素、半纖維素也分解，因此柔軟可動性增加。這時把水果作成果醬或果膠也是時候了，因為水果熟軟的要件—果膠與有機酸，外加砂糖就能夠做出各式各樣的新鮮果醬，等你早晨來享用了。 





## 水果糖分的神秘與省思

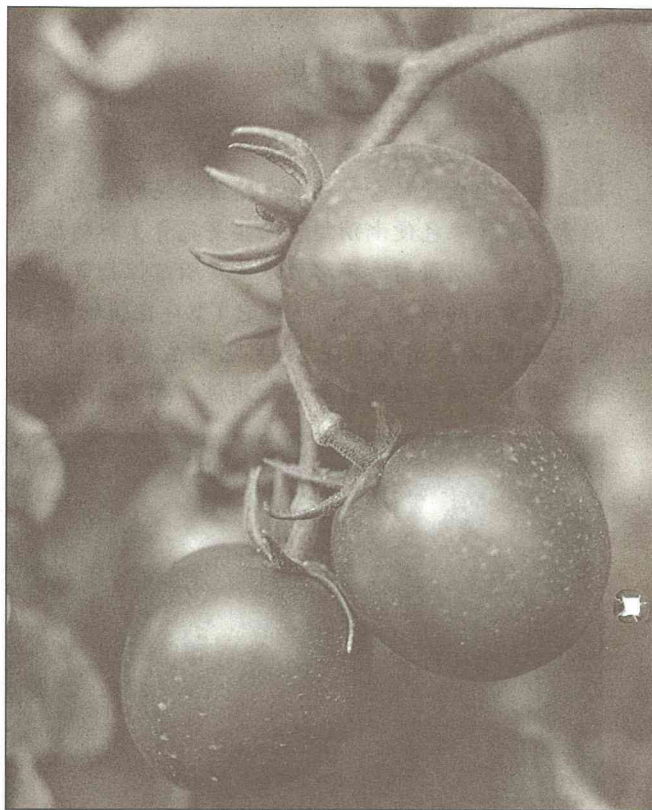
**當** 一個糖尿病的醫師，最常被問的問題其一是「甜的水果可以吃嗎？」另一方面，減肥者最常發問的問題之一是「爲了減少熱量是否要吃不甜的水果？」

首先我們要檢視水果的糖分，依日本伊藤氏分析，大致可區分爲五碳糖、六碳糖、寡糖、多糖、複合多糖、醇糖。果實中所含的糖大多爲單糖的葡萄糖、果糖、木糖、核酸糖。而甜否則要視蔗糖、果糖、葡萄糖含量多少決定，其中果糖的甜度最強、蔗糖次之、葡萄糖再次，其餘的糖就不太甜了，至於多糖類、果膠雖然是醣類，可是一點也不甜。

許多水果在貯藏過程中會變甜，那是因水果的自體分解，把較無味道的多醣分解爲較甜的糖而已，因此，是一種成分的重新分配，並不是什麼神秘道理，熱量也不會增加，減肥者大可不必採不甜的水果吃！至於是否較甜的水果較易上升血糖，這也是無稽之談，因爲血糖的上升非常複雜，每天吃同樣的水果，上升程度也不一定會一樣，相當沒有再現性，因此吃甜與不甜的水果不容易從學理上得到明證。

人活著總是吃喝滿足口慾，水果的演化也是爲著讓動物受誘吃下，然後再將種子經由動物帶往較遠的地方繁衍後代，再長一棵果樹，再結一些好吃的水果，如此生生循環不已。那天演講時，我問台下聽眾一百萬年前的原人時代，我們老祖宗多久能吃到一次餐飽腹？居然有新新人類答道：「很簡單，跑到果園去就好了」，殊不知人類的農業發展再久也才一萬年前的事，果樹的栽培更晚，而柑橘類的培育也只是這幾百年的事。今日有好吃的水果不過近幾十年的事，從小到現在，我所看到的是更大、更甜的水果被研發，以及農民的極力推廣栽培。

現代人類能夠吃這麼多香醇、酸甜調和、營養有致的水果(含豐富的維生素、礦物質、纖維)，真需要好好惜福。 **解**



## 既是萬能的蔬菜也是 可口健康的水果——番茄

**啟** 美有句俗語：「番茄紅了，醫師的臉綠了」，說明了番茄是營養豐富的健康食品。番茄原產於南美、秘魯、厄瓜多爾，後來由征服墨西哥的西班牙人傳入歐洲。起初僅止於觀賞用，十八世紀以降才成可食用，而且須臾之間，就廣受地中海沿岸人們的青睞，故地中海可謂番茄的第二故鄉。大約在十七世紀末，由基督教的華僑傳教士傳入了中國南方。台灣南部鄉下的孩子，對於小時候偷拔「柑也蜜」的往事，一定歷歷如新。

番茄含有豐富的維生素C、胡蘿蔔素、對貧血有效的鐵，以及鈣等15種左右的礦物質。而且也含有現今受人矚目的維生素E，可預防高血壓、抑制膽固醇。

番茄之所以呈現紅色是因為含有類似胡蘿蔔素的番茄紅素，由於番茄的顏色鮮紅，所以常被誤認為綠黃色蔬菜，其實番茄紅素是不具備維生素A的效價的。不過，在淡色蔬菜之中，番茄的胡蘿蔔素依然算是較多的。

每100公克的番茄含有熱量16卡、水分95公克、蛋白質0.7公克、脂肪0.1公克、醣3.3公克、纖維0.4公克、礦物質0.5公克、鈣220毫克、磷18毫克、鐵0.3毫克、鈉2毫克、鉀230毫克、胡蘿蔔素390微克、維生素A的效價220國際單位、維生素B<sub>1</sub> 0.05毫克、維生素B<sub>2</sub> 0.03毫克、菸鹼酸0.5毫克、維生素C 20毫克等。

「冬天的橘子，夏天的番茄」，成為維生素C源的代名詞。除了維生素C之外，還含有維生素B群、磷、鉀、檸檬酸、蘋果酸，所以對於消除疲勞、恢復體力有效。喝酒過度時，也可用番茄的酸味來消解噁心反胃。番茄還具有降火氣的功能，炎炎夏季時可吃番茄來預防夏季體力衰弱食慾不振的症狀，而且整顆生吃比打成果汁還有效，最適合容易上火、常感口渴的人來食用。不過，手腳冰冷的人、胃腸較弱的人就不宜吃得過多。而南部人吃「柑也蜜」需要一盤「甘草調味薑汁醬油」，一吃即上癮。

選購番茄的要點在於不鬆弛與鮮亮光澤。顏色要均一，番茄蒂的周圍還保有綠色的就是新鮮的。番茄除了生吃、熟食外，還可加工製成番茄醬、番茄泥、番茄汁和整粒的番茄罐頭。加熱烹調的方法除了常見的番茄炒蛋外，還可做成番茄炒海鮮、番茄鑲肉、豬肉番茄湯等，味道鮮美，您不妨試試看。

☞

## 小朋友的童話， 大人的美容夢想——草莓

草莓是最受歡迎的水果之一。原產地在南美的智利，最先於十五世紀的歐洲栽培，後來將智利的

野生種和歐洲的在來種交配，就改良成又甜又大的草莓，至十七世紀時已傳遍整個歐洲及其殖民地。

草莓不僅是糕點的裝飾品，外形可愛的偶像派，它還是營養豐富的實力派。它含有優渥的維生素C，也由於大多是生吃，所以維生素C鮮少遭受破壞，可以說是極為優良的供給源。日本人生吃草莓時大部分都會沾煉乳、鮮奶油加糖；法國人則會澆一些葡萄酒醋；而阿爾卑斯地區則是淋一些檸檬汁；有些地方會加些優酪乳一起吃，各國的情況真是形形色色。

當然，除了生吃之外，還能使用於果醬、果凍、蛋糕的製造，也是料理的重要素材之一。做果醬時常會加些檸檬汁，這是因為藉由檸檬汁，草莓的紅色素會更加地紅豔美麗，滋味更深濃之故。還有草莓的果膠含量甚少，如果加些果膠豐富的檸檬果肉，則能輕鬆完成草莓果醬。

每100公克的草莓含有熱量35卡、水份90.1公克、蛋白質0.9公克、脂肪0.2公克、醣7.5公克、纖維0.8公克、礦物質0.5公克、鈣17毫克、磷28毫克、鐵0.4毫克、鈉1毫克、鉀200毫克、胡蘿蔔素6微克、維生素B<sub>1</sub> 0.02毫克、維生素B<sub>2</sub> 0.03毫克、菸鹼酸0.3毫克、維生素C 80毫克等。

草莓是維生素C的寶庫，只要4~5粒，便能滿足一日維生素C的所需量。人體無法合成維生素C，必須每日補給，一日的必要量是50毫克，不過抽煙的人、處於緊張壓力狀態中的人，以及吃藥的人，維生素C的消耗量更大，因此希望能多量攝取。經由食品所攝取到的維生素C，無需顧慮是否會引起過剩症，因此多攝取一點也沒關係。

草莓加低脂酸奶是預防骨質疏鬆症的健康美容食品。維生素C持有健全細胞組織、保持年輕的功能，而酸奶是低熱量，且鈣的含量豐富，最適於擔心骨質疏鬆症的人食用。只要將草莓縱切成一半，和酸奶攪拌後就能立即享受。不加糖也非常美味，不過也可加些蜂蜜或奇異果，吃起來則更加甘甜可口。

☞



## 維生素C使人美麗健康

# 奇異果

**奇**異果的主產地在紐西蘭，由於外觀類似紐西蘭的珍鳥「kiwi」所以在紐西蘭稱呼為「kiwi fruit」。原產地在中國，漢名為獼猴桃，長江的南部及西部、台灣有野生種。奇異果是落葉性的蔓生植物，雌雄異株或者是雜居性，開花後至採收為止約需160天，紐西蘭的收穫最盛期在5~6月，日本則在10月下旬至11月上旬。

未熟的奇異果含有5~8%的澱粉，完全熟後澱粉糖化，甜味增加。果實的醣分平均含有8.1%，其中49%是葡萄糖、33%是果糖、17%是蔗糖。酸的含量較多，約有1.3%左右，呈現清爽的食味。酸的組成以檸檬酸最多，其他還含有奎尼酸(cinchonic acid)、蘋果酸、草酸、琥珀酸、延胡索酸(fumaric acid)，果肉的酸鹼值在3.3。含有蛋白質1%、礦物質0.76%，在水果當中算是較多

的。維生素C含量豐富，澀味少。

每100公克的奇異果含有熱量56卡、水分84.1公克、蛋白質1.0公克、脂肪0.4公克、醣12.5公克、纖維1.3公克、礦物質0.7公克、鈣27毫克、磷26毫克、鐵0.3毫克、鈉2毫克、鉀320毫克、胡蘿蔔素65微克、維生素A的效價36國際單位、維生素B<sub>2</sub>0.03毫克、菸鹼酸0.3毫克、維生素C80毫克等。

奇異果是一年四季皆可入手的維生素C來源，其含量出類拔萃，只要一個就能滿足一日的所需量。甜味、酸味適中，直接就能生吃，非常方便。對於美容、消除疲勞、緊張壓力多的人、抽煙的人來說，奇異果是最適合的水果。果膠含量也多，所以也可以期待它的整腸效果；作成水果沙拉來說，可以攝取到對肚子溫和的纖維，有助於預防便秘。此外，由於它含有蛋白質分解酵素，所以具有軟化肉類的作用。甜甜酸酸的奇異果醬汁也有增進食慾的效果。

硬的奇異果之果肉尚未成熟，必須放在室溫內讓它成熟，待產生彈力之後再放入冰箱。奇異果可

作成奇異果酒，具有獨特的芳香和甜味，果肉呈淡綠色非常美麗，削皮後切成薄片，浮一片在雞尾酒或果汁飲料上，或者當西式糕點的擺飾，增添清爽的感覺。 