

第一單元 水果營養篇

常吃水果有什麼好處？

水果有美麗的顏色、特殊的香氣和不同的風味，為人們喜愛享用的食品。水果的營養與蔬菜類似但食法不同；蔬菜多煮食，而水果多為鮮食故養分損失較少。

以下簡單介紹水果及蔬菜的營養特性：

※供應豐富的維生素C和A：

蔬果對人類營養的最大貢獻是供給多量維生素，尤其C和A含量最多，有些蔬果的維生素B群含量也不少。



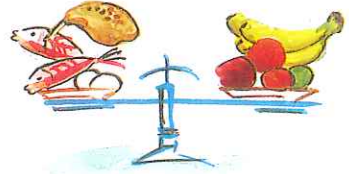
※提供人體必需的礦物質：

蔬果大部份含有較多的鉀、鎂，至於磷、鈣則含量較少，此外部份蔬果含有較多的鐵質。



※平衡人體酸鹼度：

蔬果在體內經過代謝後，產生較多的鹼性物質，可以中和魚、肉、蛋、穀類食品所含的酸性物質，幫助維持體內的酸鹼平衡。



※食用纖維質防止文明病：

蔬果含大量纖維質，雖不具營養價值，但可減少許多文明病（如心臟病、高血壓、大腸癌、痔瘡、肥胖等）之發生。



※熱量值低的健康食品：

蔬果絕大部分為水分。脂肪、蛋白質及醣類含量均不高，故熱量值低，吃了也不易引起肥胖，為維持身材之健康食品。



※其他：

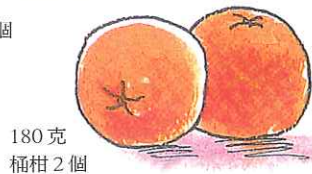
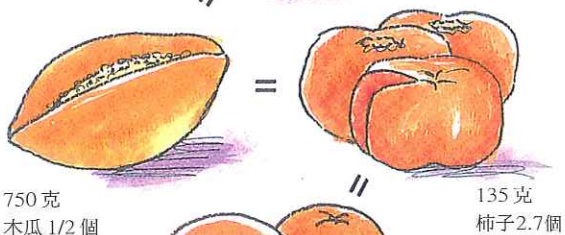
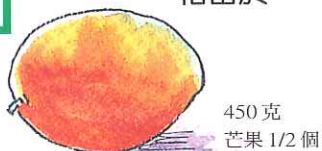
香氣：食慾；類黃酮（紅肉水果）：抗氧化、老化、抗癌…。

得意的一天需要吃多少水果？

維生素 A

5000 IU

相當於……



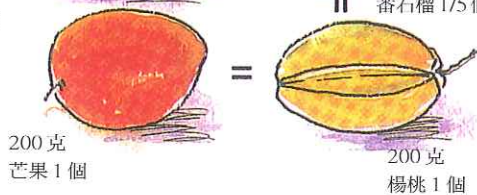
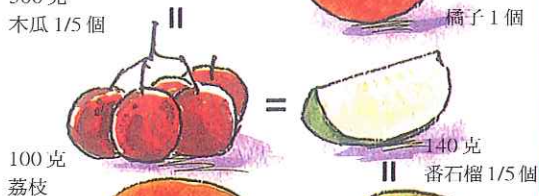
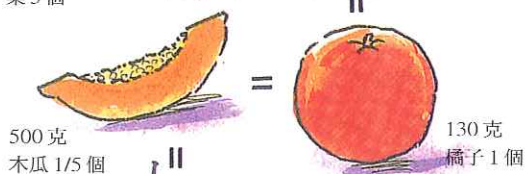
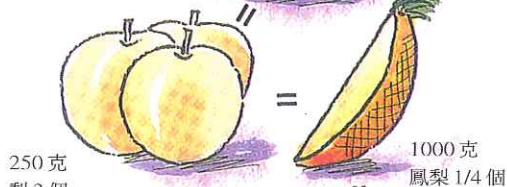
成人每日建議攝取量



維生素 C

60 mg.

相當於……



水果中富含之有益營養素—礦物質

種類	生理作用	
鐵 Fe	a. 協助血液細胞將氧氣及養分，運送至身體每個組織細胞。	
	b. 血紅素合成之必需元素。	
	c. 患有痢疾、傷寒、胃潰瘍以及胃腸道手術後的病人則忌食之。	
成人每日建議攝取量	男 12 mg	女 16 mg
含量豐富之水果	橄欖、香瓜、桃子、李子、楊桃。	
磷 P	a. 骨骼和牙齒發育時之必需元素。	
	b. 缺乏時，脂肪的消化，吸收不易完全。	
	成人每日建議攝取量	男 500 mg
含量豐富之水果	釋迦、龍眼、桃子。	
鈣 Ca	a. 骨骼和牙齒之組成元素。	
	b. 調節心臟和神經活動，維持肌肉的張力。	
	c. 參與凝血過程。	
成人每日建議攝取量	男 500 mg	女 500 mg
含量豐富之水果	橄欖、檸檬、釋迦、柑桔、香瓜。	
鉀 K	a. 缺少時，易心悸怔忡。	
	b. 可調節心臟及肌肉活動性，防止高血壓。	
	成人每日建議攝取量	暫未訂定
含量豐富之水果	水果普遍含多量之鉀。尤其香蕉、葡萄。	

水果中富含之有益營養素—維生素

種類	生理作用	
維生素A (又稱視網醇)	a. 預防並治療夜盲症、乾眼症、角膜軟化症及皮膚乾燥角化症。	
	b. 缺乏時很容易感冒，且感冒後不易痊癒。	
	成人每日建議攝取量	男 5000 I.U. 女 5000 I.U.
含量豐富之水果	芒果、柿子、木瓜、柑桔、枇杷、楊桃，尤其黃肉水果。	
維生素B1	a. 缺乏時，易引起腳氣病。	
	b. 不足時，喪失食慾且精神抑鬱。	
	成人每日建議攝取量	男 1.5 mg 女 1.5 mg
含量豐富之水果	荔枝、釋迦、柑桔、鳳梨。	
維生素B2	a. 缺乏時易引起口角炎。	
	b. 可輔助其他維生素吸收。	
	成人每日建議攝取量	男 1.6 mg 女 1.2 mg
含量豐富之水果	桃子、釋迦、橄欖、李子、龍眼。	
維生素C	a. 缺少時 (I) 易感冒。 (II) 易造成微血管及牙齦出血，導致壞血病。	
	b. 避免膚色變黑。	
	成人每日建議攝取量	男 60 mg 女 55 mg
含量豐富之水果	番石榴、文旦、龍眼、木瓜、柚子、柑桔、荔枝。	

※上述維生素B1、B2、C遇高溫呈不安定，故鮮食水果乃為重要來源。

台灣最常見水果營養成份表

(每 100g 可食用部份含量)

成分 果名	水分 〔克〕	纖維 〔克〕	灰分 〔克〕	鈣 〔毫克〕	磷 〔毫克〕	鐵 〔毫克〕	A 〔I.U〕	B1 〔毫克〕	B2 〔毫克〕	C 〔毫克〕
蘋果	88.5	0.8	0.3	11	10	0.5	20	0.03	0.06	5
香蕉	75.3	0.5	0.9	9	24	0.5	280	0.03	0.06	8
楊桃	90.0	0.8	0.3	4	16	0.9	900	0.04	0.03	40
釋迦果	77.3	2.9	1.5	40	49	0.4	+	0.18	0.20	35
葡萄	84.6	0.3	0.6	15	27	0.7	+	0.06	0.02	9
番石榴	80.2	508	0.4	10	10	0.6	130	0.04	0.03	225
檸檬	91.3	0.7	0.7	50	23	0.2	0	0.06	0.02	43
荔枝	82.6	0.3	0.6	19	27	0.3	0	0.19	0.08	63
龍眼	82.4	0.4	1.4	23	42	0.3	0	0.04	0.14	112
枇杷	89.1	0.3	0.4	9	10	0.1	900	0.02	0.07	5
芒果	83.3	0.9	0.6	20	8	0.4	2,100	0.04	0.05	34
香瓜	90.1	0.2	0.8	17	17	0.3	0	0.04	0.02	22
椪柑	87.4	0.4	0.5	25	17	0.2	1080	0.11	0.05	68
桶柑	89.3	0.4	0.5	36	15	0.2	1400	0.08	0.05	57
木瓜	88.4	0.5	0.4	22	22	0.3	1560	0.04	0.03	73
桃子	86.9	1.5	0.5	8	38	1.0	+	0.03	0.23	9
水梨	90.1	0.6	0.5	10	17	0.4	20	0.02	0.02	9
紅柿	86.4	0.2	0.4	10	18	0.4	1800	0.05	0.09	35
鳳梨	88.4	0.6	0.4	16	9	0.7	50	0.10	0.04	29
李子	88.1	0.3	0.4	10	19	0.9	110	0.04	0.17	10
蓮霧	89.8	0.6	0.3	21	23	0.4	+	0.03	0.04	20
紅西瓜	93.8	0.2	0.3	8	11	0.3	80	0.05	0.04	10

※資料來源：黃伯超

食品營養講座

水果是含酸的鹼性食品

我們吃下的食品會影響體液的酸鹼度，例如魚、肉、蛋、穀類食品經代謝後在體內形成酸，稱為「酸性食品」，而水果、蔬菜、牛奶等則屬「鹼性食品」，代謝後產生較多的鹼性元素（鈉、鉀、鎂、鈣），可中和酸性食品的酸性元素（磷、硫、氯）而維持體內的酸鹼平衡。通常人體必須維持在弱鹼性才能維持正常的機能。因此平常吃過多動物性食品的人，應多吃水果、蔬菜以平衡體內的酸鹼度。

很多水果含有酸味，以致常被誤認為酸性食品。事實上，水果的酸大多為檸檬酸、蘋果酸和酒石酸，進入人體後酸即分解掉而留下較多的鹼性元素，因此為鹼性食品。水果中僅梅和李因含有無法代謝利用的安息香酸而歸入酸性食品。

此外值得一提的是，食鹽中的「鈉」雖是維持體內酸鹼平衡和正常細胞生理的要素，但攝取過多易得高血壓、腦中風等症狀。由於鉀和鈉有相拮抗的作用，所以平常多吃水果、蔬菜等富含鉀的食品可平衡食品中的過多鹽份（鈉）。





水果選購要領

當您到超市或市場的水果攤位，面對多彩多樣、種類繁多的各式水果，如何選購是否困擾著您？我們建議您除了考慮水果的營養和價格等因素外，還應考慮以下幾項原則：

※瞭解水果產期、產地：

知道水果的生產季節和主要產地，則很容易購得物美價廉的當令水果。

※注意成熟度、新鮮度：

選購新鮮、成熟的水果，不但美味可口，而且營養最豐富。

※認識水果成熟的特徵：

一般水果的成熟過程包括表現固有果形、大小、重量增加、質地變軟、果皮轉色、香氣變濃、糖度增加、酸度減少、苦澀味消除等等現象，若能詳加瞭解這些變化，實為選購時之重要參考準則。

上述各項原則，我們將於以下章節為您詳加介紹。此外，針對近來常發生的農藥殘毒事件，本單元最後特別介紹選購「安全水果」的幾點注意事項。

神奇的纖維質

水果和蔬菜中含有許多食用纖維物質（包括纖維素、木質素和果膠等），以往由於它們不能被人體消化吸收而被認為沒有營養價值，一直未受重視。近來已發現其特殊功能，茲說明如下：

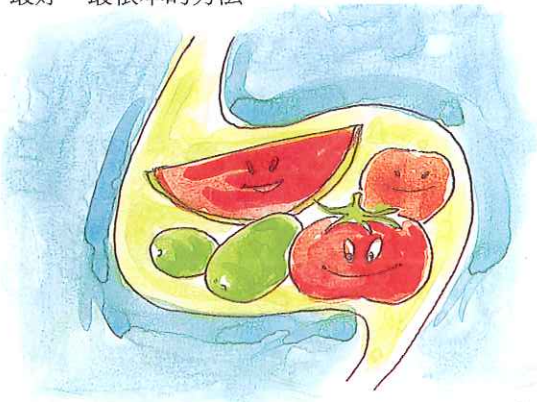
※纖維質不被腸道吸收，但增進腸胃蠕動，可促進排泄、防止便秘，且減少體內毒素（包括致癌物質）的形成和累積，因而防止大腸癌和痔瘡。

※纖維職能吸收大量水分而膨脹，使胃有飽足感，所以可減少食物的攝取，達到減肥的目的。

※纖維質會延遲及抑制糖份的吸收，使體內血糖升高不致太快，此對糖尿病患者病情穩定幫助很大。

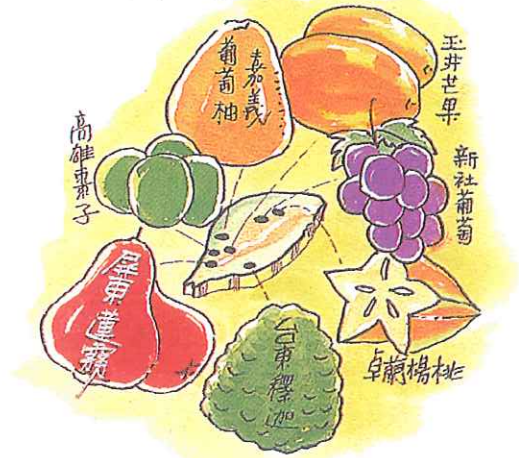
※纖維質促進膽固醇的排泄，從而減少血管阻塞、心臟病、高血壓和膽結石等症狀的發生。

纖維質有這麼多的好處，因此平常應多吃水果、蔬菜以增加纖維質的攝取，此為減少文明病最好、最根本的方法。



水果的季節與故鄉

選購當季盛產的水果，不僅價格便宜，而且美味可口、營養豐富。非當令的水果，不但價錢偏高，品質風味也較差。以季節而言，台灣夏秋季水果種類出產較多，春冬較少，另有些水果因環境合適及產期調節技術進步，可以終年供應（詳見台灣水果產期表十二頁）。



早期的「麻豆文旦」、「草山柑仔」頗負盛名，有些地區的風土特別適合栽植某種水果，因此產地往往成為品質的保證。最近如屏東的蓮霧、台東的釋迦、嘉義、雲林的葡萄柚、高雄的棗子、玉井的芒果、新社和卓蘭、信義的葡萄、楊桃等都已成為全國性名產。（主要水果的品種、產地及選購要點列於十三、十四頁）。

另值得注意的是，水果在盛產期間常由不同產地由南而北輪流供應。例如椪柑在早期10-12月是由嘉南地區供應，中晚期12-2月則由台中、苗栗卓蘭、新竹一帶供應。

月份 種類	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
香蕉												
鳳梨												
椪柑												
桶柑												
木瓜												
荔枝												
龍眼												
番石榴												
楊桃												
芒果												
蓮霧												
西瓜												
枇杷												
甜橙												
葡萄												
桃												
李梅												
梨												
草莓												
蘋果												
柿子												
釋迦												

產期 ————

盛產期 ————

台灣主要水果之品種、產地及選購要點

種類	常見品種	主要產地	產期
葡萄	巨峰、義大利	彰化縣、台中縣、南投縣	6月~8月
	選購要點：果穗完整、果粒碩大堅實、果皮紫黑且佈滿白色果粉（巨峰）或果皮透明黃色而有光澤（義大利）。		11月~2月
枇杷	茂木	台中縣、南投縣、苗栗縣	2月~5月
	選購要點：果實大、呈倒卵形、果皮橙黃並附茸毛者。		
荔枝	黑葉、三月紅、玉荷包、桂味、糯米糍	南投縣、高雄縣、台南縣	4月~8月
	選購要點：以果實大而肉質飽滿、具成熟時之鮮紅色、果皮紋路明顯。		
楊桃	二林種（軟枝）、青乾厚稔歪尾、秤種、馬來種	台南縣、彰化縣、屏東縣	7月至翌年4月
	選購要點：果實大、具重量感、稜片肥厚多汁、顏色金黃有光澤且具香氣者。		
梨	橫山梨、世紀梨、新興、幸水、豐水等多種	台中縣、苗栗縣、南投縣	5月~10月
	選購要點：果實大、果形端正、豐圓、具品種色澤、肉質細緻多汁者。		
蘋果	富士(福吉)、元帥(五爪蘋果)、黃元帥(金冠)等多種	台中縣、南投縣、花蓮縣	9月~翌年2月
	選購要點：果粒大、果形圓整、果皮光滑具品種之色澤（五爪呈艷紅色、金冠呈淺黃色）且有香氣者。		
木瓜	台農雜交2號、紅妃	屏東縣、台東縣、台南縣、嘉義縣、雲林縣	週年
	選購要點：果形端正飽滿、果皮色澤鮮麗、大半已轉黃、散發香氣者。		
釋迦	粗鱗種、細鱗種、軟枝種	台東縣、屏東縣、台南縣	夏果6~9月 冬果11~2月
	選購要點：果粒大、果形端正飽滿、呈圓形或圓錐形鱗粗大、果皮淡綠黃色、鱗溝白色、果肉軟而香者。		

種類	常見品種	主要產地	產期
香蕉	北蕉、仙人蕉	高雄縣、屏東縣、南投縣	南部4月~7月 北部10月~2月
	選購要點：果皮鮮麗金黃、無擦傷、果實飽滿充實。		
鳳梨	開英種 台農4號(剝皮鳳梨) 台農11號(剝皮鳳梨) 台農13號(冬蜜) 台農16號(甜蜜蜜) 台農17號(金鑽)	屏東縣、台南縣、高雄縣、嘉義縣、南投縣	4月~8月
	選購要點：果實香而重者、果皮大部分變黃以手彈之為堅實的肉聲者為好的鳳梨。		
椪柑	高牆椪柑(長圓形) 低牆椪柑(扁圓形)	嘉義縣、台中縣、苗栗縣、雲林縣	11月~2月
	選購要點：果實大而豐圓、有重量感、果皮呈黃綠色(早期)或深橙黃色(中晚期)者為佳。		
桶柑	大春種、海梨柑	台北縣、宜蘭縣、新竹縣、台中縣	12月~4月
	選購要點：果實中大、果形豐滿、果皮光滑而呈橙紅色為佳。		
甜橙	柳橙(柳丁、印子柑)	台南縣、嘉義縣、雲林縣	12月~3月
	選購要點：果實中大圓形者、橢圓形、果皮薄而光滑、呈青黃色(早期)或橙黃色(中晚期)、果肉飽滿富有彈性。		
芒果	愛文(蘋果燻) 在來種、海頓、凱特(十月燻) 金煌	屏東縣、台南縣、高雄縣	5月~10月
	選購要點：果皮鮮艷亮麗、具品種特有色澤和香氣、果粒大而均勻、無壓傷者。		
番石榴	世紀拔、真珠拔 泰國拔	高雄縣、彰化縣、台南縣	週年
	選購要點：果實大、果面光澤、果形正常；另黃熟果具香氣、成熟度剛好者。		
蓮霧	粉紅種(南洋種)	屏東縣、高雄縣、宜蘭縣、嘉義縣	12月~8月
	選購要點：果實大而飽滿、果色暗紅(粉紅種)、果臍展開者為佳，而以紅得發黑(即黑珍珠)為最甜。		

新鮮而成熟的水果最好吃

水果在樹上充分生長成熟，品質最佳，例如芒果掛樹完熟稱為“在叢黃”風味特優。台灣水果種類多，品種豐富，週年均有果品供應市場，且不同產地由南至北能充分供應新鮮成熟水果至市場，因此不太需要貯藏。而進口水果因運輸距離問題，故需在6~7分熟採收才能運銷至台灣，故而進口水果品質風味不如新鮮、成熟之本土水果。



果形、色澤、質地和香氣為選購水果的重要指標

果形：

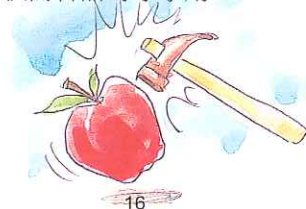
每種水果都有它特有外觀的形狀、大小和重量。畸形果或太小的果表示果實發育不完全，往往品質較差。果實有重量感者通常內含的養分及水分較多，即所謂的「香甜多汁」。

如果果形大小一樣而果重過輕者，可能因貯放太久，養分、水分已大量損耗而變成「乾扁無汁」。



質地：

水果的質地主要由果膠物質的變化所決定。未成熟的果實含有不溶性的「原果膠」，緊密地粘結果實細胞，使得質地顯得堅硬而脆；隨著果實逐漸成熟，原果膠轉變為水溶性的「果膠」，使果實硬度隨之降低。因此果實從硬變軟是成熟的表徵之一。有些水果人們喜歡在質地硬而脆時吃，如蘋果、番石榴、蓮霧、棗子。大部份水果則在質地變軟而香甜時才享用。



水果也有天然保護膜

有些水果表面有一層白色粉狀物質，像葡萄、柿子、李子等。這些物質不是農藥的藥斑，而是水果自然產生的一種臘質果粉（果粉含果糖、葡萄糖及酵母）。另有些水果不形成果粉，但有油、臘質披覆在表皮增加光澤，例如蘋果、柑桔等。這些果粉或臘質不僅增進美觀，還可保護果皮、防止水分散失及增長水果貯存時間。而且果粉或臘質含量和水果風味品質呈密切關係，通常水果的風味愈好，其果粉、臘質也愈厚。此現象亦可作為選購時之重要參考。

水果在採收及處理過程常會將果粉或臘質破壞掉，故常以「人工上臘」來補充天然臘質之不足以保護水果，例如蘋果、柑桔等。上臘時所用的臘質本身無毒，但處理時常在臘質內加入化學藥劑以防止果實腐爛，因此上臘過的水果於食用時仍以削皮或剝皮為宜。台灣產之水果一般完整採收馬上上市均不上臘。



17

果色和香氣的出現即水果成熟的象徵

果色：

未成熟水果大多為綠色，這是葉綠素的顏色。隨著成熟的過程，葉綠素逐漸分解，即呈現黃、橙色的類胡蘿蔔素（如香蕉、柑桔、鳳梨、枇杷、木瓜等）；或是紅、紫色的「花青素」（如蘋果、葡萄、桃子、櫻桃、草莓等）。其中類胡蘿蔔素有些種類可轉化為維生素A，這類水果顏色愈濃者營養愈豐富；而花青素必須與糖份結合才能表現水果之特有顏色，因此這類水果顏色深淺與甜度關係密切，顏色愈濃表示甜度愈高。且花青素等深色、紅、紫色者含類黃酮成分，可抗氧化、老化等功效。



香氣：

水果的芳香，主要為有機酸和醇類結合成的揮發性酯類所造成，其成份有數百種之多，成熟過程中，水果會散發出其特有的香味，因此香氣可視為水果成熟的特徵之一。例如蘋果、香蕉、鳳梨、香瓜、楊桃等等多種水果，香氣愈濃表示水果愈香甜。



18

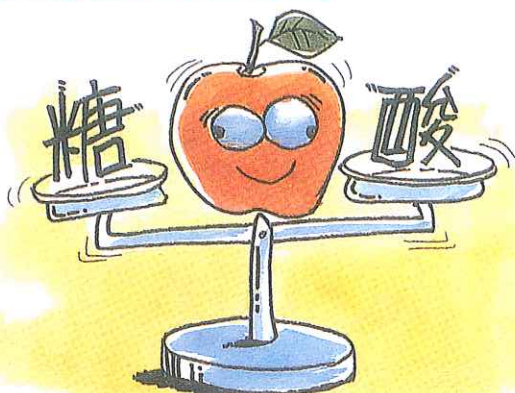
青皮的柳橙或椪柑可以吃嗎？

柑桔類水果成熟時，正常的情形果皮外層的葉綠素逐漸分解，而顯現出美麗的橙黃色。但本省中南部生產的柳橙或椪柑，成熟期間天氣還很暖和，葉綠素無法順利分解，以致果皮在成熟時仍為綠色，即俗稱的「青皮柳橙」或「青皮椪柑」。事實上這種現象並不影響其食用品質。（同樣的原理，本省生產的檸檬也大多呈綠色或黃綠色，而非其他國家之黃色的檸檬）。

改善的作法，我們可以利用人工處理乙烯或電石氣（乙炔）促使葉綠素分解而顯現橙黃色，謂之「催色」，但催色作用在柑桔上只是使其橙黃色呈現，並不影響其內部成份。因此青皮的柳橙或椪柑，只要成熟還是很好吃的。



風味是決定水果品質的關鍵



果實的風味主要為糖度和酸度的共同影響。我們吃水果覺得好吃時，常說「這水果很甜」，事實上“甜”味的感覺不只由糖份多寡決定，酸度一樣能左右甜味，酸度愈低常覺得水果較甜。因此，我們常以「糖酸比」(糖份含量/游離酸含量)來表示水果的品質。一般果實轉熟時，糖度逐漸增加而酸度漸漸減少，當糖度與酸度達成適當比例時，水果風味最佳。不同的水果要求的糖酸比並不相同，例如柳橙、椪柑為 15，而葡萄則為 20。

通常糖酸比愈高感覺水果愈甜，但當酸度過低時，比值雖高，只顯得純甜而缺乏豐厚的口感；若糖、酸含量均低時，比值雖高，但水果覺得淡而無味。因此除了糖酸比外，還應考慮糖度和酸度的實際含量，才能正確評定水果風味品質。

如何選購「安全水果」？



所謂「安全水果」是指符合衛生署藥檢標準的高品質水果，最重要的特性是低或沒有農藥殘留。

以下介紹幾點原則提供選購時參考：

※儘量購買當令水果，不合時令的水果須噴灑大量藥劑才能提前或延後採收上市。

※選購時不用刻意挑選外觀鮮美、亮麗而無病斑、蟲孔的水果。外表稍有瑕疵的水果無損其營養及品質，且價格較便宜。此外，外表完美好看的水果有時反而殘留更多藥劑。

※表皮光滑的水果農藥殘留較少，而外表不平或有細毛者，則較易附著農藥。另外有套袋保護的水果，則藥劑附著較少。

※若水果外表留有藥斑或不正常之化學藥劑氣味者，應避免選購。

※長期貯存或進口的水果，常以藥劑來延長其貯存時間，宜減少購買。

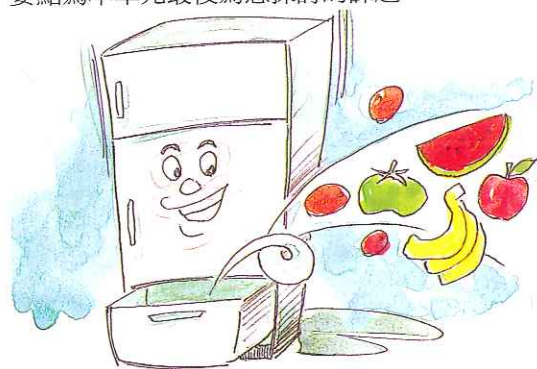
※水果食用前應以大量清水沖洗即可，若以鹽水或清潔劑清洗不見得效果較好。削皮或剝皮食用的種類宜先清洗後再削皮或剝皮。

買回的水果如何保存與利用？

我們從市場買回來的水果仍是具有生命的個體，它們會從事「呼吸作用」，將養分消耗分解以產生能量、維持活力；水果也會行「蒸散作用」使水分逐漸從果皮表面逸散而去；此外水果因香甜多汁或因機械傷害而易被微生物侵襲，導致發霉腐爛。另值得一提的，很多水果成熟時會產生一種叫「乙烯」的氣體，加速水果的成熟和老化。上述原因均會影響水果的貯藏品質。

因此，水果貯藏保存的原理就是設法抑制其呼吸、蒸散作用和微生物的滋生，同時降低乙烯的產生或積聚以減緩後熟老化作用。依此原理設計的貯藏方式有多種，而家庭中最實用簡便的作法就是低溫貯藏法，亦即將水果貯放到冰箱冷藏室中。但不是所有水果種類均適合放入冰箱中，有些熱帶原產的水果（如香蕉、芒果、木瓜等）天生怕冷，放入冰箱反會引起「冷害」，就如我們人著涼感冒一樣。

水果在食用前應先行清洗以洗除表面的藥劑和污垢。最簡單有效的清洗法及水果食用的注意要點為本單元最後為您探討的課題。



水果貯藏秘訣

水果買回後，暫時還不食用時，放入冰箱中是最簡便的作法。但是有一些要訣若您平時多加注意，可能會有不少幫助喔！

※冷藏的水果先不要清洗，以塑膠袋或紙袋裝好後再行放入冰箱，可防止水紛蒸散而致果皮皺縮或軟化。塑膠袋最好打數個小孔改善通氣，以免水氣聚積促使病菌微生物滋生。

※每種水果有其最適合的貯藏溫度及有效保存期限（詳列於次頁表）。一般冰箱冷藏室溫度約3-6℃，如果水果的貯藏適溫低於冰箱的溫度，則貯藏的期限會隨之縮短；而且水果貯放愈久，營養和風味均逐漸降低，因此我們建議買回的水果盡量以一週內吃完為原則。

※有些水果（如香蕉、鳳梨、芒果、木瓜、檸檬等）的貯藏適溫均高於冰箱溫度，這些水果其實只要貯放在室內陰涼的地方即可，不宜長時間擺在冰箱冷藏，否則果皮易因冷害起斑點或變褐黑色等病變，影響食用品質。

※蘋果、釋迦、梨、香蕉、木瓜或腐爛的水果等容易產生乙烯，其他水果貯藏時儘量不要與上述種類貯放一起，以免加速水果成熟及老化因而不耐貯藏。



水果名稱	貯藏適溫℃	保存期限
蘋果	-1~4	2~4月
葡萄	-0.5~0	2~4週
桃子	-0.5~0	2~4週
李子	-0.5~0	2~5週
柿子	-1	1~2月
草莓	0	5~7天
枇杷	0	3週
甜橙	10	1~2月
椪柑	10~15	2~4週
葡萄柚	10	6~8週
檸檬	13~15.5	1~4月
香蕉	13~14	數天
鳳梨	7~13	2~4週
芒果	4~8	2~3週
荔枝	1~2	3週
楊桃	1~2	3~4週
番石榴	5~10	2~3週
木瓜	7	1~3週
西瓜	10~15	2~3週
香瓜	7~10	2~3週

有些水果天生怕冷容易感冒

原產熱帶的水果，如香蕉、鳳梨、芒果、木瓜、檸檬等，如果在冰箱裡貯放久一點，常會由於生理代謝不正常引起一些症狀，例如果皮產生凹狀斑點、塊斑或變成褐黑色，果肉變褐色並呈水爛狀等，嚴重地影響食用品質。這種現象就好像我們人受了風寒而傷風感冒一樣，稱為水果的「感冒現象」（學理上叫做「寒害或冷害」）。造成水果感冒的原因是這些水果在低溫環境下，細胞膜的穩定性被破壞，促使有毒物質形成和累積所致。熱帶水果與溫帶水果（如蘋果、梨、葡萄等）在同樣低溫時，前者膜的穩定性較差，因此也較不耐寒。另生長在暖季的瓜果類亦不耐低溫若貯藏在 10°C 、 5°C 以下容易造成冷害。

要避免水果感冒現象請注意下列各點：

※容易得「冷害」的水果貯藏時只要放在室內陰涼處即可。若一定要放入冰箱，請置於溫度較高的蔬果槽中，且最好不超過兩天。

※未成熟的果實因耐寒性更差，絕不要放入冰箱中，以免水果不能成熟轉色而無法食用。

※已受冷害的水果於冰箱冷藏時，症狀較不易出現，常於取出後在正常溫度下加速顯現出來，因此從冰箱取出的水果應儘早食用，以免風味品質的劣變。



水果應如何清洗最為安全而乾淨

買回來的水果、蔬菜要如何清洗最理想，可能是家庭主婦常有的困擾。清洗水果的目的就是要將其表面的農藥和污垢洗除乾淨。農藥的種類很多，性質也不一樣，但大致可分為水溶性和脂溶性兩種。常有人以鹽水或清潔劑來清洗蔬果，鹽水可能對某些水溶性農藥較易洗除，但對脂溶性農藥反而洗不乾淨；清潔劑固然對脂溶性農藥較清水有效，但洗完後反留下清潔劑餘毒，還是得再用大量清水把清潔劑洗除。因此我們建議您：蔬果的清洗以大量清水沖洗即可，因水溶性農藥用清水即可洗除，而脂溶性農藥以清水沖洗也可達到令人滿意的程度。

此外，我們提醒您水果食用上的注意要點：

※水果應先清洗後再削皮（削皮）或切片食用，以免果皮附著的農藥污染果肉。

※果皮亦含有豐富的營養，因此削皮食用的水果，儘量只要削除表面薄薄一層便可，以保留較多的養分。

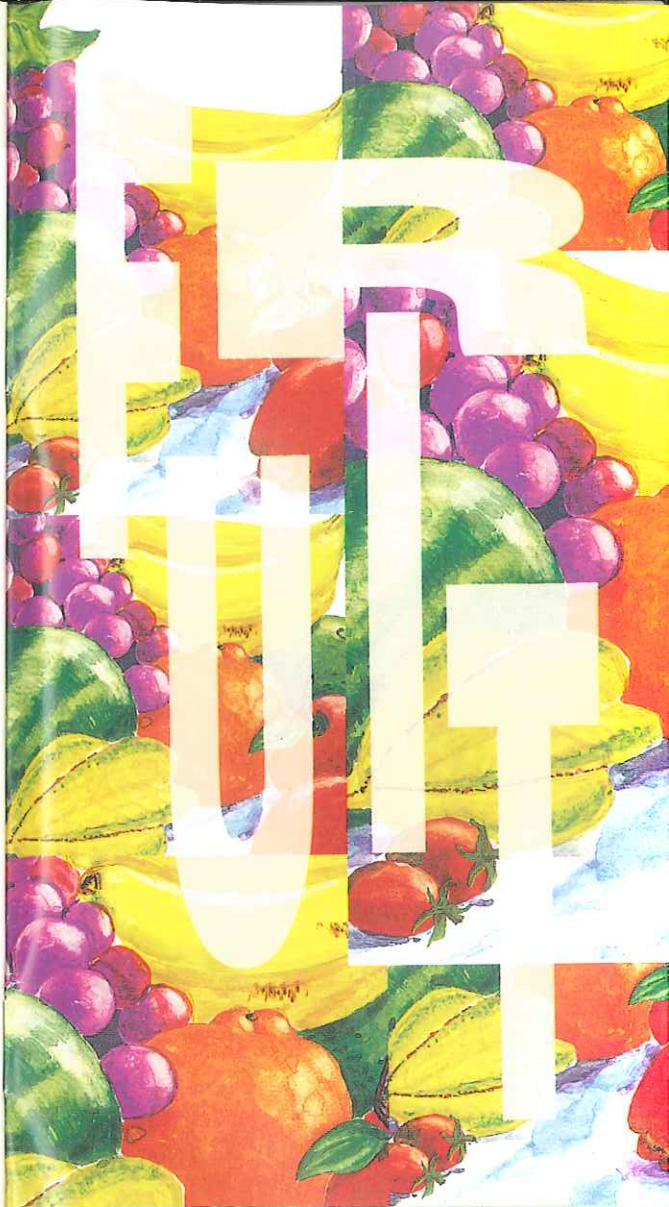
※水果削皮或切片後，為防止其褐化，可灑上檸檬汁、鳳梨汁或浸泡鹽水。

※水果削皮（剝皮）或切開後，最好一次吃完，以保新鮮。若無法吃完，可暫用保鮮膜包封後放入冰箱。



重要參考資料

1. 王銘琪、吳玉貴（譯）
1986.世界水果趣談，尖端出版公司。
2. 台北市政府衛生局
1991.蔬果選購及清洗的簡易方法。
3. 丘應模
1990.台灣的水果，渡假出版社。
4. 李慶榮
1990.營養100，自立晚報社文化出版部。
5. 林添鶴、吳炳煌、隨華俊
1982.園產品處理與加工，台灣書局。
6. 林蘊玉、宋中蕃、張作櫻
1978.營養概論，黎明文化事業公司。
7. 農林廳
1991.台灣農業年報（民國八十年版）。
1995.台灣農業年報（民國八十四年版）。
8. 農發會
1983.食品營養與保健（一）。
9. 廖敏卿
1985.台灣水果集，作者自印。
10. 劉金昌
1988.果品的選購與貯藏，五洲出版社。
11. 薛聰賢
1988.蔬香果樂，作者自印。
12. USDA
1986.The Commercial Storage of Fruits,
Vegetables, and Florist and Nursery Stocks.



發行人：陳瑞卿
主編：李宗興、吳昭祥
審稿：呂明雄
撰稿：張育森、謝淑麗
設計印刷：快門攝影設計印刷有限公司
再版年月：中華民國八十八年八月三版一刷10000本

國產水果，新鮮營養
與家人共享……

安心蔬果，健康快活！



創造新農業文化

財團法人

台北市瑠公農業產銷基金會

台北市忠孝東路一段 10 號

TEL:(02)2394-5029 FAX:(02)2392-0974

網址：<http://www.liukung.org.tw>