

生鮮蔬果 保鮮與選購

◆
王子慶
◆

大致上說來，會影響生鮮蔬果的硬（脆）度、顏色、風味、營養及採收後之貯存壽命及品質的因素極多，主要有：1. 蔬果之種類、呼吸速率、成熟度、微生物攜帶量、傷口、乙烯合成及面積與體積之比等。2. 貯存環境之溫度、相對濕度、氧氣、本身清潔度、包裝膜之氧氣與水汽透過率等。3. 採收、分級、包裝、運銷與販售時間等。

蔬果在樹上或田間時，是有生命的個體，採收後仍是具有生命個體，後者常為人們所忽略。採收後，不但無法從植株獲得或再自行製造養分，反而仍會持續地進行分解養分；另外，亦會因為呼吸及蒸發作用而消耗氧氣，並釋放二氧化碳及水汽。

保鮮方法

蔬果是食品的一種，想要在食用期限之前成功地保存，必須：

- ①免於遭受致病性微生物或致毒性化學物質的侵害或污染。
- ②在有效食用期間內，保持最佳的色、香、味組織及營養價值。

蔬果保鮮的方法則為：

- ①利用低溫保鮮：溫度是影響蔬果貯存壽命或新鮮程度的最主要的因素，低溫可降低蔬果之呼吸率及減少腐爛程度，大部份的蔬果在採購後，可放在低溫下維持一定程度的新鮮度，但少部分蔬果如釋迦或綠熟蕃茄等，則不宜貯放在家用冰箱（5~8℃）中，以免「啞吧」或加速腐爛。
- ②利用氣體保鮮：空氣中約含有21%的氧氣及0.03%的二氧化碳，一般情形下，適當地降低貯藏環境中氧氣濃度，並提高二氧化碳濃度至一定比例，可以降低蔬果的呼吸率，延長蔬果貯存壽命，但值得注意的是，利用氣體保鮮的同時，亦應配合低溫控制，才可達到預期的效果。

- ③使用化學藥劑：最常用的化學藥劑是乙烯吸收劑，由於所有新鮮的蔬果均能產生並釋放乙烯，而乙烯卻會促進許多蔬果的老化，及增加其貯藏障礙，進而縮短產品的貯運壽命，故常用乙烯吸收劑來吸收蔬果所釋放出來的乙烯氣體，另外，亦有用殺菌劑等。

- ④放射線處理：多採用 x-ray 或 γ -ray，經放射線處理後的食品叫「照射食品」。目前衛生署核准照射食品種類有馬鈴薯、甘藷、分蔥、大蒜、木瓜、芒果、米、紅豆、綠豆等，其照射目的在抑制發芽、延長貯存期限、防治害蟲或殺菌。

- ⑤環境控制保鮮：包括控制濕度、氧氣或二氧化碳等的保鮮手段。由於蔬果表面不斷有水分蒸發，因此需要保持高濕度的環境，而保持高濕度的方法是利用加濕器來控制，貯藏庫內之溫度在 3℃ 以下時，宜採用蒸氣式加濕器；如在 3℃ 以上時，可採噴霧式加濕器。

選購方法

由於蔬果也是「食品」的一種，而我們每天都離不開「吃」，故在選購生鮮蔬果的時候，應該考慮如下幾點：

- ①新鮮與季節性：本省雖號稱四季如春，但是，各個季節仍有其代表性之蔬果上市，倘若趕在甫上市即以「搶鮮」的心態採購，不但必須付出較昂貴的代價，且由於不「對時」，其營養、風味等均不理想，所以最佳的選購時機是正逢盛產期（大出）。
- ②營養與健康：台灣是一個寶島，土地肥沃，物產富饒，所生產之蔬果種類不勝枚舉，且各種蔬果之間的營養成分不盡相同(表 1)，家庭成員中可依據各人的健康需求(表 2)而選購。

- ③包裝與保存：由於超級市場普遍，其蔬果販售方式多屬小包裝，間接地改變了消費者的購買習慣。一般而言，良好而完整的包裝，可以維持蔬果的商品價值。
- ④食用量與購買量：選購蔬果，宜考慮家人的食用量與購買量，配合家人的年齡、發育及生理狀況等需要，亦即宜參考「建議飲食攝取量」(RDA)之食用量來決定購買量。
- ⑤公正機關推薦之優良標誌：在一般食品上，相關推薦之優良標誌，有食品GMP、CAS系列、特級質良米等，在生鮮蔬果上則有無農藥殘留的蔬果標誌「綠盾」及「吉園圃」，儘量選用具有此類優良標誌的生鮮蔬果，不但是對自己多一層保障，也是對農民的鼓勵。

表1 省產常用蔬果之營養成分分析

名稱	熱量 (Cal)	水份 (g)	纖維 (g)	維生素			
				A (I.U.)	B1 (mg)	B2 (mg)	C (mg)
甘藍	17	93.7	1.0	500	0.05	0.03	40
胡瓜	8	97.1	0.6	90	+	0.02	8
萊豆	254	23.3	4.9	50	0.30	0.36	30
香菇	129	15.2	6.5	0	0.56	2.11	0
菲菜	17	93.3	0.6	550	0.06	0.13	15
蘿蔔	15	94.1	1.1	0	0.02	0.02	20
菠菜	16	92.3	0.8	10500	0.04	0.18	60
甕菜	19	91.8	0.8	3780	0.06	0.01	39
冬瓜	7	96.6	0.6	0	+	0.05	13
菜瓜	14	94.7	1.0	300	0.02	0.03	10
楊桃	31	90.0	0.8	900	0.04	0.20	40
釋迦	63	77.3	2.9	+	0.18	0.06	35
番石榴	48	80.3	5.8	130	0.04	0.08	225
荔枝	57	82.6	0.3	0	0.19	0.05	63
檬果	64	81.3	0.9	2100	0.04	0.05	34
木瓜	36	89.3	0.4	1400	0.08	0.09	57
鳳梨	35	88.4	4.4	2580	0.07	0.04	0
蓮霧	17	82.6	0.6	+	0.03	0.04	18

註：1.資料來源：台灣醫學會雜誌vol.60(11):973-1005。
2. “+” 表示微量。

表2 每日營養建議攝取量

營養年齡	熱量 (Cal)	蛋白質 (g)	鈣 (mg)	磷 (mg)	鐵 (mg)	碘 (mg)	維生素			
							A (I.U.)	B1 (mg)	B2 (mg)	C (mg)
3歲~	1700	35	500	500	8	85	500	0.8	1.0	45
7歲~	2050	45	600	600	10	105	600	0.9	1.1	45
13歲~	2550	70	800	800	15	130	850	1.1	1.4	50
16歲~	2650	75	800	800	15	135	850	1.2	1.5	55
20歲~	2750	70	600	600	10	140	800	1.3	1.5	60
35歲~	2650	70	600	600	10	135	850	1.2	1.5	60
70歲~	2100	65	600	600	10	105	800	1.0	1.3	60

資料來源：行政院衛生署。