

## 認識材料

水果和蔬菜



## 課題

- 蔬菜和水果的種類
- 蔬菜和水果的結構
- 蔬菜和水果的營養價值
- 蔬菜和水果的選擇及貯藏
- 蔬菜和水果在烹調/飲食的用途
- 蔬菜和水果的食物及營養標籤

## 蔬菜和水果的種類

## 蔬菜和水果的種類

從食品加工的角度來看，水果和蔬菜可以分為兩類：

- 新鮮農產品
  - 不使用食品添加劑
  - 產品在自然狀態下具有天然的特性
  - 它們的腐爛速度快
- 加工產品
  - 經過處理，並經常使用食品添加劑處理
  - 質量和其自然狀態不同，因為質量受制於加工程序
  - 保質期更長
  - 一年中的任何時間都可得到
  - 快速和容易烹調
  - 如：凍藏蔬菜、罐藏水果、脫水蔬菜/水果、醃製蔬菜、蜜餞水果

## 蔬菜的種類

- 蔬菜是主菜或與主菜一起食用的植物可食部分
- 蔬菜可以根據植物的食用部位進行分類
- 不同類型的蔬菜具有不同的營養價值

5

## 根據植物的可食用部分的分類

- 瓜果 – 帶有種子的成熟卵巢，包括蔬菜的果實（植物學），如：番茄、青瓜及燈籠椒
- 種子和豆莢 – 種子在水果或豆莢中，如：豆角及青豆
- 花 – 一簇簇的莖，如：西蘭花及椰菜花
- 葉菜 – 通常薄而扁平的部分，如：菠菜及生菜

6

## 根據植物的可食用部分的分類

- 莖部 – 在地面以上的軸心，用以支持花、葉和果實，如：西芹及蘆筍
- 球莖 – 一個短小的地下莖，帶有肉質葉，為不利的條件儲存食物，如：洋蔥及蒜頭
- 塊莖 – 擴大的地下結構用作儲存養分，如：馬鈴薯及芋頭
- 根莖 – 通常在地下，吸收水份和無機養分，如：紅蘿蔔及白蘿蔔

7

## 水果的種類

- 從植物學角度看，水果是植物的成熟卵巢，它帶有種子。因此，這個定義包括所有的穀物、豆類、堅果和種子，以及常見的「瓜果類蔬菜」，如：青瓜、橄欖、燈籠椒和番茄。
- 從烹調角度看時，水果是植物的肉質部分，通常直接食用或作為甜點。
- 水果的有機酸和糖含量高於蔬菜

8

## 水果的種類

水果的常見分類：

- 聚合果
- 柑橘類水果
- 葡萄
- 瓜類
- 仁果類水果
- 核果
- 熱帶及異國水果

## 水果的種類

- 聚合果 – 細小而酸甜的果肉被薄薄的皮包著，如：士多啤梨、桑子、藍梅
- 柑橘類水果 – 值得注意的是它們的香味和果汁含量，如：橙、檸檬、西柚、柚子
- 葡萄 – 可塑性高，如：紅葡萄、白葡萄
- 瓜類 – 在長藤上生長，如：西瓜、蜜瓜、哈蜜瓜

## 水果的種類

- 仁果類水果 – 在樹上生長，如：梨子、蘋果
- 核果 – 中間有一個硬核，如：布林、車厘子、西梅
- 熱帶及異國水果 – 原產於熱帶和亞熱帶氣候，他們被稱為異國水果，因為他們的供應期有限，如：芒果、熱情果、木瓜、榴槤、楊桃

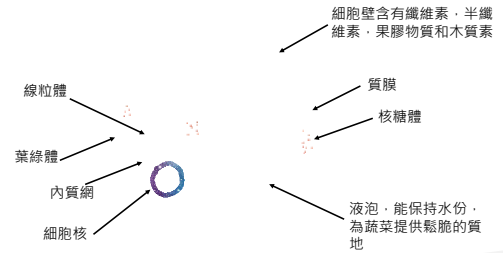
## 蔬菜和水果的結構

## 蔬菜和水果的結構

- 植物細胞主要由柔軟多汁的細胞組成，而細胞被細胞壁包圍
- 在幼嫩的植物中，細胞壁由纖維素、半纖維素和果膠等的果膠物質造成
- 較老及更成熟的植物具有次生細胞壁，由木質素組成，木質素厚、堅韌並且有豐富的纖維
- 當細胞壁堅固時，細胞的原本形狀和質地得以保持
- 但是，當細胞壁被切割、脫水或烹調會被破壞時，細胞壁破裂並將其內容物散落到周圍環境中，因此，細胞中的水、糖或水溶性維生素可能會被丟失

9

## 蔬菜和水果的結構



植物細胞的繪圖

4

## 蔬菜和水果的營養價值

### 蔬菜和水果的營養價值

- 所有蔬菜和水果都提供膳食纖維和水
- 綠色蔬菜是維生素 C 的主要來源
- 綠色、橙色、黃色和紅色蔬菜提供維生素 A
- 深綠色蔬菜提供鈣質和鐵質
- 根莖類和塊莖類蔬菜含有澱粉質
- 球莖類蔬菜含糖
- 水果是維生素和礦物質的良好來源
- 大多數水果和蔬菜所含的脂肪量低

5

6

## 蔬菜和水果的營養價值

- 除了營養成分之外，還有不斷的研究證明，非營養物質可以通過以下方式對健康產生有益的影響：
  - 抗氧化特性 (β-胡蘿蔔素，維生素 C 和維生素 E)
  - 抗癌性質
- 2005 年 6 月，衛生署推行「每日二加三」的全港性健康飲食運動，指出均衡飲食理念中，其中一項要素乃每日應進食最少兩份水果和三份蔬菜。

## 蔬菜和水果的選擇及貯藏

### 蔬菜的選擇及貯藏

購買新鮮蔬菜時，檢查以下特徵：

- 成熟度：
  - 如果購買時，蔬菜未成熟，質地和味道會較差
- 顏色和質地：
  - 蔬菜應該有明亮、特有的顏色和鬆脆的質地
  - 顏色是營養的關鍵，特別是維生素 A 的含量
- 形狀：
  - 形狀差劣的蔬菜質地和風味都可能差
- 體積：
  - 超大蔬菜可能過熟、粗糙、味道差
  - 極小的往往未成熟，味道也不好
  - 蔬菜重量就其大小而言，應該要重

### 蔬菜的選擇及貯藏

- 把綠色和沙律蔬菜保存在雪櫃下格的蔬菜抽屜裡，保持鬆脆新鮮
- 把根莖類和球莖類蔬菜保存在通風乾爽和黑暗的地方
- 有些植物，如：馬鈴薯，存放在雪櫃中會令糖份增加，澱粉減少，導致味道和質地變差

## 水果的選擇及貯藏

- 購買新鮮水果時，檢查以下特徵：
  - 新鮮水果的質素取決於其成熟度
  - 收割成熟期意思是水果達到了完滿的體積
  - 食用成熟期指的是水果可以食用
- 選擇顏色好、結實、沒有損壞的水果
- 把水果保存在雪櫃裡，保持涼爽鬆脆
- 大多數水果都依賴種植的氣候
- 生長在熱帶地區的水果應該在室溫下儲存，而不是放在雪櫃裡，否則會變得柔軟而呈凝膠狀

21

## 蔬菜和水果在烹調/飲食的用途

22

## 蔬菜在烹調/飲食的用途

- 蔬菜是主菜或與主菜一起食用的植物可食部分
- 蔬菜可以生吃或作為餐前小食，如：蔬菜沙律和拍青瓜
- 也可以用不同方法來處理，如烤焗、煲、煎、壓力煲烹調、氽水、炒等，如：
  - 葡汁焗蔬菜
  - 意大利雜菜湯
  - 洋葱圈
  - 燜肉菜式中的甘荀
  - 灼菜心
  - 蒜茸炒雜菜

23

## 蔬菜在烹調/飲食的用途

- 湯/餐前小食 – 如：忌廉蘑菇湯、羅宋湯、雜菜沙律、玉米豆腐湯
- 主菜（特別是素食者）– 如：椰菜卷、炒雜菜
- 西餐主菜的配菜
- 小吃 – 如：馬鈴薯餅、煎釀茄子

24

## 水果在烹調/飲食的用途

- 通常直接食用水果
- 水果可以用來準備：
  - 早餐 - 如：新鮮水果、水果酸奶酪、燉水果
  - 湯 - 如：酸梅湯、木瓜湯
  - 主菜 - 如：豬扒伴蘋果醬、士多啤利骨
  - 甜點 - 如：蘋果批、炸香蕉、水果果凍、水果沙律、夏日布丁
  - 烘焙產品 - 如：蛋糕、餅乾、油酥點心和麵包（如：提子乾曲奇、水果蛋糕、菠蘿撻、杏脯丹麥酥、香蕉麵包）
  - 飲品 - 如：冰沙、奶昔、果汁
  - 果肉醬 - 如：果醬、調味果醬、橙皮果醬、蛋黃檸檬醬

25

## 蔬菜和水果的食物及營養標籤

26

## 蔬菜和水果的食物及營養標籤

- 在香港，不作為預先包裝產品出售的蔬菜和水果，不一定要遵循香港的營養標籤規定

27

## 有機蔬菜和水果

有機蔬菜和水果

- 標有「有機」的食品在種植時，必須沒有使用：
  - 化學農藥
  - 除草劑
  - 化學肥料
- 生產系統必須有可核實的記錄
- 有機產品必須是95%有機生產
- 殘餘農藥要低或不存在

28

## 蔬菜和水果的食物及營養標籤

### 有機蔬菜和水果

- 有機生長的植物材料的細菌數量可能比傳統生長的食物高
- 沒有證據證明有機生長的食物比傳統生長的食物具有更高的營養含量
- 在香港，香港有機資源中心（HKORC）已經為有機農民和有機食品加工機構推出了獨立的有機認證服務
- 目前對有機食品並沒有法律要求

29

## 蔬菜和水果的食物及營養標籤

### 綠色食品

- 中國綠色食品項目提高食品質量和安全、促進消費者健康、並且保護農業生物環境、及促進可持續發展
- 綠色食品認證標準是將傳統農業轉變為有機農業的過渡安排

30

## 參考

- Provost, J., Kelly, B., Bodwin, J., & Wallert, M. (2016). *The Science of Cooking*. John Wiley & Sons.
- Vickie A. Vaclavik, Elizabeth W. Christian. *Essentials of food science*. New York, NY: Springer, 2008.
- Press Release. (n.d.). Retrieved from <http://www.dh.gov.hk/english/press/2005/050827.html>
- 新聞公報. (n.d.). Retrieved from [http://www.dh.gov.hk/tc\\_chi/press/2005/050827.html](http://www.dh.gov.hk/tc_chi/press/2005/050827.html)
- 香港有機資源中心. (n.d.). Retrieved from <http://www.hkorc.org/>
- 中国绿色食品发展中心. (n.d.). Retrieved from <http://www.greenfood.org.cn/>

31