


第 2 章

各類食品採購

壹、命題焦點

內 容	重要性
團體膳食採購之重要性	 
食品驗收時的注意事項	
食物採購規格	
庫房管理	  

貳、重點突破

一、市場的採購方式

近代市場的採購方法分類：

(一) 不公開採購方法 (Informal purchase)

1. 報價採購 (Quoted purchase)。
2. 訂購 (Purchase order)。
3. 議價採購 (Negotiated purchase)。
4. 詢價現購 (Purchase at inquiry price)。

(二) 公開採購方式 (Formal purchase)

1. 招標採購 (Open tender)。
2. 比價採購 (Restricted tender)。
3. 牌價收購 (Purchase at published price)。
4. 期貨交易 (Commodity future trading)。
5. 拍賣採購 (Auction)。

二、蔬果選購及清洗原則

(一) 蔬果是飲食中不可或缺的要角

蔬菜、水果在人們的飲食生活中扮演著極重要的角色，為了讓身體攝取足夠的營養，每個人一天至少應該要攝取三碟蔬菜（每碟為 3 兩，約 100 公克）和二個水果（如中型柑橘約 100 公克），但對日益講求飲食自然化或經常進行飲食控制的現代人來說，蔬果的需求量更大，在享受蔬果美味之前，如何選擇和清洗，是大家最應關心的話題。

(二) 選購蔬果一般原則

1. 不刻意挑選外觀肥美，毫無昆蟲咬傷的蔬果。
2. 蔬果的選擇宜多樣化，並應分散向不同攤商購買比較好。
3. 原則上外表光滑的蔬果類較不易沾染農藥，表面有細毛或凹凸不平者較易殘留農藥，但仍需視其施藥期或是否有保護措施（如加保護套）等情形而定。
4. 長期貯存或進口水果，一般須以藥劑處理延長其貯存時間，消費者選購時應有正確的認知。
5. 蔬果外表留有藥斑或不正常的化學藥品氣味者，避免購買。
6. 夏秋季蔬菜殘留農藥的情形較其他季節高，或天然災害、節慶日前後，蔬果價格上揚時，也可能有提早採收的蔬果上市，農藥殘留的可能性相對較高，應避免搶購。消費者可以選擇信譽良好的冷凍蔬菜或其他蔬菜加工品取代。

7. 冬季蔬菜產量多，價格便宜，宜多選購。
8. 選擇政府單位推廣，具公信力，有優良標誌（如吉園圃標誌）的產品。
9. 儘量購買當令蔬果，不但新鮮、價廉物美且安全性較高。

(三)選購當令蔬果

每一種蔬果都有最適合的生長季節，稱為「當令蔬果」。隨著蔬果品種的改良、農業技術的進步，栽培非當令蔬果，已經不是難事，也就是說，只要是你想吃的各種蔬果，幾乎一年四季都可以吃到。不過由於非當令蔬果在不適合生長的季節裡體質較弱，需要使用較多的農藥保護，而且價格比當令蔬果昂貴，所以選購蔬果還是以當令的最好。

(四)蔬果怎麼洗最好

1. 包葉菜類：如包心白菜、甘藍菜、高麗菜等，應先去除外葉，再將每片葉片分別剝開，浸泡數分鐘後，以流水仔細沖洗。
2. 小葉菜類：如青江白菜、小白菜等，應先將近根處切除，把葉片分開，以流水仔細沖洗，特別注意接近根蒂部分的清洗。
3. 花果菜類：如苦瓜、花胡瓜（小黃瓜）等，如需連皮食用，可用軟毛刷，以流水輕輕刷洗，另如甜椒（青椒），有凹陷之果蒂，易沈積農藥，應先切除再行沖洗。
4. 根莖菜類：如蘿蔔、馬鈴薯或菜心類，可用軟刷直接在水龍頭下以流水刷洗後，再行去皮。
5. 連續採收的蔬菜類：如菜豆、碗豆、敏豆（四季豆）、韭菜花、胡瓜、花胡瓜（小黃瓜）、芥藍（格蘭菜嬰）等，由於採收期長，為了預防未成熟的部分遭受蟲害，必須持續噴灑農藥，因此農藥殘留機率較多，所以應多清洗幾次。
6. 去皮類的水果：如荔枝、柑橘、木瓜等可用軟毛刷以流水

- 輕輕刷洗（即使是香蕉也應洗過再剝皮）後，再去皮食用。
7. 不須去皮的水果：如葡萄（先用剪刀剪除根莖，不要用拔的）、小番茄等可先浸泡數分鐘再用流水清洗。草莓則可用濾籃先在水龍頭下沖一遍，再浸泡 5~10 分鐘後，再以流水逐顆沖洗。

三、香腸、臘肉、火腿之認識及儲藏方法

(一)前言

我國傳統式肉製品種類很多，但以香腸、火腿、臘肉最為國人所喜愛。根據民國 68 年之統計，我國豬肉加工品僅占豬肉消費之 8.47%，主要之消費為鮮肉供應，而日本之豬肉加工品已占總消費額之 60%，美國則為 70%，而國人每人每年平均肉類消費量占 41.88 公斤，其中豬肉占 29.6 公斤，隨著速簡食品工業的發展，將導致肉品加工業不斷地擴大，由我國肉品加工品與日本、美國之消費比例比較即可知，我國肉品加工尚有很大之發展潛力。而豬肉加工品以香腸、火腿、臘肉最為國人喜愛，尤其於年節時刻，家家戶戶若不準備一些臘味，那真是失掉了年節的氣氛。

(二)我國食品加工衛生之現況

我國國民生活水準提高，消費者對衛生要求也相對提高，產品的衛生安全是否良好，係產品被接受最重要的因素。依我國食品衛生標準，香腸、火腿、臘肉所含之發色劑亞硝酸根（ NO_2 ）之殘留量應在 0.07g/kg（即 70ppm）以下，而防腐劑以己二烯酸（Sorbic acid）訂為 2g/kg（即 2000ppm）以下，使用之著色劑必須符合規定（但通常內製加工品不必使用色素），結著劑之使用以磷酸鹽（Phosphate）計 5g/kg 以下，而維生素 C，其含量以 1.3g/kg 以下。

我國西式火腿等不須加熱即可供食之食品，其每公克中生菌

數必須在十萬個以下，不得有大腸桿菌屬細菌、沙門氏細菌及葡萄狀球菌，而經加熱、調理之香腸等食品，不得有大腸桿菌屬細菌、沙門氏桿菌、葡萄狀球菌。

我國行政院衛生署藥物食品檢驗局為了解市售三項肉製加工品之安全狀況，於民國 73 年底調查花蓮縣及台東縣市場內肉攤之肉品加工保色劑（即 NO_2 ）之含量調查，共檢驗 420 件，結果顯示(1)所有檢體未添加硼砂；(2)亞硝酸鹽殘留量超過 70ppm 不符合規定者有 14%（59 件／420 件），其中香腸類不合規定者占 18.7%（56 件／299 件），臘肉類不合規定者為 4.1%（3 件／73 件），而火腿皆合乎規定。

而於不合格的檢體中，其亞硝酸鹽之殘留量大多在 100~200ppm 之間，但香腸不合格者最高量為 720ppm（為最高標準量之 10 倍），而臘肉不合格者最高量為 1063ppm（為最高標準量之 15 倍）。

(三) 亞硝酸鹽在加工肉品中扮演之角色

許多人一提到亞硝酸鹽或硝酸鹽就必覺得它們是很毒的藥劑，簡直是談硝色變，那是因為亞硝酸可與食品中之胺類形成亞硝基胺化合物（Nitroso-amine），可致使試驗動物的肝臟壞死或出血，更甚者有形成癌症，因此在添加時應特別注意。

我國香腸、臘肉、火腿係一種水活性高於 0.90 以上，而且產品 pH 值在 4.6 以上，且又是嫌氣狀態之產品，可能造成肉毒桿菌的生長及毒素的生長，而肉毒桿菌毒素很毒，只要百萬分之一克以下即可令人致死，因此亞硝酸鹽之添加可以抑制肉毒桿菌之生長，故硝的適當量之添加是必須的，而在衛生標準內所訂之規定係安全的，且製造時應添加抗壞酸鹽（Ascorbate）可減少亞硝基胺的生成，亦可使其顏色更漂亮。而產品之銷售與保存，採用冷藏與冷凍係必要的條件。

1. 亞硝酸鹽之性狀：係一種白色至淡黃色之結晶粉末，急性

- ⑤以先進先出為原則（First in; First out）。
 - ⑥隨時保持乾淨，定期清理。
 - ⑦乾料庫房與清潔用具庫房應分開，以防誤用。
 - ⑧應有良好的庫房卡制度。
- (2)冷藏庫與冷凍庫之食品管理：
- ①東西入庫前應記錄數量或秤重。
 - ②食品分類存放，在物品放置處貼上標籤。
 - ③應讓食品四面均可接觸冷空氣。
 - ④在訂貨前一天清理冰箱，保持乾淨。
 - ⑤需解凍的冷凍食品，切忘泡於熱水中。
 - ⑥每天檢查冷藏庫或冷凍庫之溫度。
 - ⑦亦採用 FIFO 之原則來撥發食品。

參、測驗題庫

一、選擇題

1. 下列何者不是適宜的乾貨貯存原則？ (D)
 (A)先進先出 (B)任何食品不可直接置於地上 (C)確定貨品包裝無損 (D)庫房置垃圾桶，保持貯存空間整潔。
2. 經理為確保所購食物合於制定的採購規格，此項作業程序稱為： (D)
 (A)採購 (B)驗收 (C)分級 (D)化驗。
3. CNS 三字代表： (D)
 (A)行政院農委會 (B)中國農產品的標章 (C)優良冷凍食品 (D)中國國家標準。

解析：(1)中國農業標準（Chinese Agricultural Standard；CAS）。

- (2) 良好作業規範 (Good Manufacturing Practice ; GMP) 。
- (3) 優良商店作業規範 (Good Store Practice ; GAP) 。
- (4) 優良農產品作業規範 (Good Agricultural Practice ; GAP) 。
- (5) 中國國家標準 (Chinese National Standard ; CNS) 。
4. 下列何者與採購的決定比較沒有關係？ (D)
 (A) 資金 (B) 顧客人數 (C) 食物種類 (D) 運送方式。
5. 下列何者為優良冷凍食品標示？ (B)
 (A) CNS (B) CAS (C) GMP (D) GLP 。
6. 在食物量的計算用 A.P. 是指何種意義？ (A)
 (A) 採購量 (B) 供應量 (C) 可食量 (D) 製備量。
7. 蛋殼外可能含有下列何細菌，故製備時應小心： (C)
 (A) 大腸桿菌 (B) 金黃葡萄球菌 (C) 沙門氏菌 (D) 腸炎孤菌。
8. 下列對食品 GMP 三字母的敘述，何者正確？ (A)
 (A) 經濟部對食品製造工廠的一種標準 (B) 農委會對貨品管理的一種標示 (C) 行政院衛生署對貨品管理的一種標示 (D) 農委會對食品製造工廠的一種標準。
9. 有關冷藏 (凍) 庫管理之敘述，下列何者不正確？ (B)
 (A) 設置溫度指示器，確保冷藏溫度 7°C 以下，冷凍溫度 -18°C 以下 (B) 庫內物品排列整齊，裝置容量應在 80% 左右 (C) 儘量減少開門次數 (D) 冷藏 (凍) 庫應遠離熱源。
10. 食品結凍時，哪個溫度範圍形成的冰晶最大？ (A)
 (A) -5°C ~ -1°C (B) -10°C ~ -5°C (C) -15°C ~ -10°C (D) -40°C ~ -30°C 。
11. 估計庫房大小與下列何者無關？ (A)
 (A) 庫房的方位與採光 (B) 庫房可利用之空間百分比 (C) 庫房可利用之高度 (D) 平均每餐乾料貯存體積。

- 60%。當營業額為 150 萬元，試問其利潤為：
(A)45 萬元 (B)50 萬元 (C)55 萬元 (D)60 萬元。
36. 紅外線是加熱食物的熱源之一，高溫型紅外線燈的燈絲 (D)
是由下列何種材質製成？
(A)鐵 (B)矽 (C)玻璃 (D)石英。
37. 餐飲機構中，意外事件發生率最高的是： (C)
(A)扭傷 (B)撞傷 (C)割傷 (D)燙傷。
38. 廚餘最佳的處理方式為： (D)
(A)餵食豬隻 (B)一律焚化 (C)加以分類再利用 (D)減少
體積，脫水或壓縮處理。
39. 「海龍王餐廳」固定成本每日為 15 萬元，變動成本比率 (B)
為 40%。請問其收支平衡點為：
(A)20 萬元 (B)25 萬元 (C)30 萬元 (D)35 萬元。
40. 「故鄉自助餐」固定成本每日為 15 萬元，變動成本比率 (C)
為 40%，利潤為 5 萬元。請問其銷售量為：
(A)27.4 萬元 (B)30.5 萬元 (C)33.3 萬元 (D)36.1 萬元。

九十七年第二次專技高考試題

甲、申論題部分

一、如何應用科學化的方法來簡化食物製備的流程。

答：略。

二、請舉例說明市售含鈉鹽的調味料有那些？

答：略。

三、請說明濃湯勾芡的目的，並舉例說明避免勾芡的澱粉產生結塊之方法。

答：略。

四、針對國小午餐食材採購作業過程，請問：

- (一)就營養師的觀點，選擇好的供應商需考慮那些因素？
(二)請舉例說明國小午餐食材之肉品的採購合約訂定內容。
答：略。

乙、測驗題部分

1. 最適合幼稚園中班小朋友需求的菜單組合為下列那一種？ (B)
(A)米飯、炸雞塊、燴豆腐、洋蔥牛尾湯 (B)米飯、咖哩雞丁、蒜香菠菜、蕃茄豆腐湯 (C)米飯、茄汁大排、炒菜豆、絲瓜蛤蜊湯 (D)米飯、宮保魷魚、絲瓜炒蛋、酸菜豬肚湯。
2. 針對食品生產過程，包括從原料採收處理開始，經由加工、包裝、流通乃至最終產品提供消費者為止，進行一科學化及系統化之評估分析整個過程，以了解各種潛在性危害發生之可能性及其危害程度。此過程稱為： (A)
(A)危害分析 (HA) (B)重要管制點 (CCP) (C)HACCP制度的支持系統 (D)實施HACCP自主管理制度五項業者應有之認知。
3. 根據行政院衛生署建議學校午餐之主食應以米食為原則，每週至少供應多少天以上？ (B)
(A)2天以上 (B)3天以上 (C)4天以上 (D)5天以上。
4. 團膳廚房設置時，預算考量之先後順序為：①美觀 ②環保 ③安全 ④衛生 ⑤效率 (D)
(A)②③④①⑤ (B)③②④①⑤ (C)④③⑤②① (D)③④②⑤①。
5. 若要製備出一塊 90 公克去骨之雞腿排肉，雞腿之收縮率為 10%，骨頭占 35%，則應採購多少公克之帶骨雞腿？ (C)
(A)257 公克 (B)205 公克 (C)154 公克 (D)134 公克。

6. 在生乳的製造、供應或飲用過程中不可能出現下列何種細菌？ (D)
(A)金黃色葡萄球菌 (B)大腸桿菌 (C)沙門氏菌 (C)仙人掌菌。
7. 下列有關行政院衛生署建議國人採用三低二高之飲食概念與目的，何者錯誤？ (B)
(A)避免高脂肪（高膽固醇）飲食以減少心血管等疾病發生 (B)避免高鹽分（高鈉）飲食以減少胃癌發生 (C)避免攝取過多的糖分，以減少蛀牙、肥胖及糖尿病的罹病風險 (D)攝取纖維飲食以改善及預防便秘的發生。
8. 剛做好的酸辣泡菜最好儲放在下列那種材質器皿中，以避免長期使用造成食物中毒？ (D)
(A)鐵 (B)錫 (C)鋅 (D)陶瓷。
9. 下列那一種國產酒不屬於再製酒？ (A)
(A)紹興酒 (B)竹葉青酒 (C)長春酒 (D)龍鳳酒。
10. 火災的分類中，C 類型是屬於下列何者？ (D)
(A)普通可燃物料類 (B)油類、化學物品 (C)含鉀、鎂等金屬之可燃性物質 (D)電器設備類。
11. 下列有關驗收之敘述，何者錯誤？ (B)
(A)驗收前須訂定品質標準 (B)每次驗收前須演練品質檢查項目，以免誤收商品 (C)高價食品須進行全數檢查 (D)冷凍食品須先去除大型外包裝，經驗收後再放入冷凍庫保存。
12. 下列有關菜單標準化之目的，何者錯誤？ (D)
(A)達成餐飲業的營運目標 (B)節省員工工作的時間 (C)維持菜色的品質與份量的穩定性 (D)避免受困於成本的變動。
13. 下列有關豬屠體的使用方式，何者錯誤？ (BD)