

2022 JAN
一月號

農產運銷報導



主題企劃
蔬果保鮮

01. CHAPTER
主題企劃 /
蔬果保鮮

03. CHAPTER
合作專欄 /
預冷是什麼，
為什麼要花精力做這件事？

04. CHAPTER
副刊市集 /
荷蘭「阿姆斯特丹市集」集錦

06. CHAPTER
公司要聞 /
交易行情

07. CHAPTER
蔬果介紹 /
茂谷柑

蔬果保鮮

1月號主題企劃

隨著時代演進，各項產業快速發展，現代人享有無比豐富的資源，一年四季皆能食用到來自世界各地的蔬果，而背後的一大關鍵，便是採後處理(Postharvest)技術的提升，維護了商品的品質，並且延長貯運壽命。臺灣為一日生活圈，四季皆產蔬果，較無長期或長程貯運需求，早期未重視蔬果採收後的品質管理，然而隨著消費者的要求提高以及新興的外銷需求等，發展此項技術勢在必行！本期介紹採後處理的基本概念及常見技術。

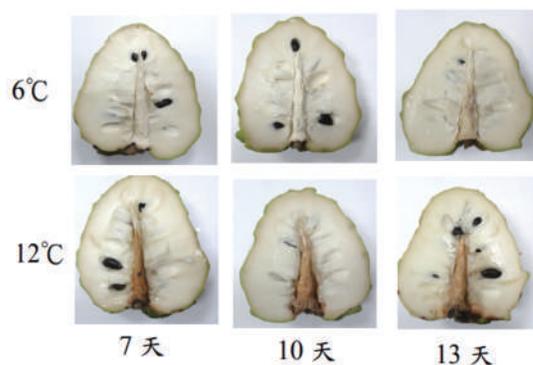
採收後處理的基本原則

採後處理簡單來說就是「溫柔的送蔬果入眠」，目標是讓蔬果送到消費者手中時，能達到最佳品質狀態，並延長商品櫥架壽命，為一系列的處理程序，若不妥善管理，一般估計，蔬果在採後貯運過程中的耗損率約在5-40%之間。主要管控有三大生理反應，呼吸作用、蒸散作用、乙烯作用，若掌握得宜，可大幅延長蔬果的貯運壽命。

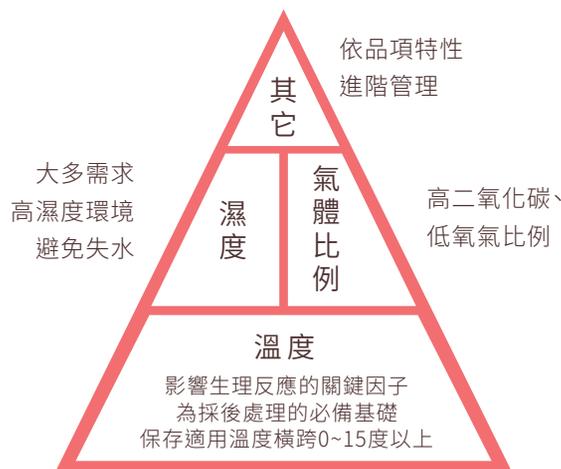
溫度：為採後處理的必備基礎，管控好運銷過程的溫度，就完成了一大半任務。蔬果的熱主要來自於田間高溫(田間熱)及蔬果呼吸作用(呼吸熱)，每降低10°C，大約能減緩耗損速率2-3倍，當溫度降至5°C以下時，蔬果的生命活力及病原菌滋長即大幅降低，惟許多熱帶及亞熱帶蔬果在15°C以下即開始產生寒害(Chilling Injury)問題，需再搭配其它處理技術以提升耐受度。

相對濕度：大部分的蔬果類含水量達80-90%以上，為避免失水萎凋，應貯存於相對濕度高(90-95%)的環境，並注意凝水，可安裝加濕設備，或是適當包裝，以維持高濕環境，少數蔬果如洋蔥、大蒜，則需貯存在低濕環境。

氣體組成：適當降低氧氣及提高二氧化碳的組成，能減緩蔬果的呼吸作用；另外也需考慮乙烯(C₂H₄)，這種氣體會使蔬果老化，對部分產品還有催熟的效果，因此在混裝時，需注意對乙烯敏感及容易產生乙烯的品項，以免混裝後互相影響，加強通風或安裝乙烯吸收器，可進一步減少對品質的負面影響。



鳳梨釋迦以不同溫度保存後的差異
(圖片出自江淑雯、盧柏松, 103年試驗研究推廣成果研討會專刊)



採後處理原則



竹筍以冰水預冷快速降溫

品質管控技術

為了培養蔬果入眠的睡意(降低生理活動力),需降低溫度,進行「預冷(Precooling)及冷鏈(Cold Chain)管控」,除了要在採收後迅速降溫外,也必須在運銷過程中維持低溫。預冷可使用冷藏庫,搭配風扇對流(室冷、壓差預冷),利用水及碎冰(水冷、冰冷)帶走熱量,或是使用真空預冷,讓水份快速沸騰,帶走表面的汽化熱;從採收到消費者手中,亦需保持低溫,管控好各個交接點,達到冷鏈不間斷,以較短程的貯運需求而言,此項措施已能大幅維護商品品質。因應長程貯運,或是容易產生寒害的蔬果,則進一步導入氣體組成管理。

氣調(Controlled Atmosphere, 簡稱CA):嚴格控制環境的氣體組成至特定比例,使其異於一般大氣比例(氮氣78%,氧氣21%,二氧化碳0.03%),例如蘋果即是利用此方法,維持品質

達半年以上,因此能常年穩定供應,但氣調設備成本及管理費用較高,適用性較不廣泛。

氣變(Modified Atmosphere, 簡稱MA):類似氣調貯藏,不同之處在於這種方法未嚴格管控氣體比例,洋芋片包裝即是利用這種方法,在袋中充滿氮氣。然而蔬果的氣變處理,除了受塑膠袋透氣性影響,也會受溫度及本身呼吸作用影響,因此研究起來更具有挑戰性,但這種方法成本相對較低,可以用來輔助延長保鮮期。

採後處理有著許多眉角,本文中所提到的溫度及氣體管理是較關鍵,且差異性明顯的因子,其它像是:採收、整修、清潔、選別分級、預冷、包裝,或是催熟、脫澀、癒傷、病害防治等,也包含在採後處理範圍內,業者需依照成本、商品特性及目標市場,去調配最符合經濟價值的組合方法。



氣調處理,以儀器精確調控儲藏庫的氣體比例



保存蔬果於包裝袋中,可維持濕度,並且透過蔬果本身呼吸作用,達到「氣變包裝」的效果

預冷是什麼，為什麼要花精力做這件事？

臺中農試所 / 徐敏記 助理研究員

「顧客黏著度 (Customer Stickiness)」是現今與未來通路，基本且重要的需求，具備有「高頻需求、高複購率、高毛利率」的特性，以目前國內為例，全聯、COSTCO、麥當勞等販售通路，都不約而同的逐漸重視生鮮產品的質與量，也是有了好的產品，顧客才會源源不絕，此一趨勢，帶領著臺灣農業。而最大的影響因素，就是穩定的供應鏈及品質，採後處理為不可或缺條件，其中又以預冷處理 (Precooling) 為關鍵基石。

大規模的園產品預冷處理，最早從美國開始，目的是為了讓加州與亞利桑那州生產的農產品，如結球萵苣、草莓、覆盆子、櫻桃等，在經過鐵路或公路運送至東岸消費市場後，依舊能維持品質，即便其生產地區的溫度已較臺灣低，仍規定需要進行預冷。原因在於產品採收後，會在短時間內大量冷藏入庫，造成冷藏庫無法應付的熱交換負荷，或者因產品本身特性，使得有時需數天後，才能達到預計的冷藏溫度，但這時產品已急遽劣化，影響後續到貨品質，縮減了販售櫥架壽命。

臺灣中小型農戶眾多，時常因為採收時溫度過高，且田間堆放時無遮陰設施，田間熱不斷累積，加上本身呼吸熱持續產生，導致園產品採後累積過高熱量，使後端產品溫度下降緩慢，失水、後熟及病害發生情形甚劇。目前在產地與包裝場，針對採後處理預冷的應用逐年增加，如西螺果菜市場周邊的預冷設施，可快速降低園產品的溫度，搭配後續低溫貯運與鏈結通路需求，預冷實為維持農產品質必備的環節，也是未來站穩市場通路的基石。



1962年美國公司預冷處理的廣告，敘述了該公司具有碎冰與真空預冷先進的能力



預備進行真空預冷外銷出口之生菜萵苣



美國加州莓類集貨場的大型壓差預冷設施

鮮花與起士的國度 荷蘭「阿姆斯特丹市集」集錦

文/林珮芸 圖/unsplash

荷蘭阿姆斯特丹是歐洲重要貿易集散地，每年大量的鮮花、起士等都在此交易，吸引了無數的採購者到此選購。荷蘭鮮少給人一種繁忙擁擠的感覺，最主要的原因是城市中貫穿了運河與橋墩，多數人以自行車代步，少了車水馬龍，多了微風徐徐的愜意。人高馬大的荷蘭人總是給人較為拘謹的感覺，思想側重於科學理性，唯有在市集裡才可以稍微放鬆地享受生活，阿姆斯特丹可以發現處處是市集，市集對於當地人來說，是一種生活方式，也是生活必需品。



夏天是市集的旺季，周末荷蘭人習慣到市集逛逛，阿姆斯特丹的「週日市集」固定於每月的第一個周日舉行，地點在阿姆斯特丹西邊的文化公園(Culture Park Westergasfabriek)。攤位包含手作文創商品、復古家具、時尚衣物配件、有機食品，和美食餐車，種類非常豐富。荷蘭人是天生的藝術家，除了對於美食的追求之外，對音樂、繪畫、藝術、設計等也有多元的品味。賣復古音響的攤位，自然地播放輕音樂，曲調緩緩地流洩，讓市集多了慵懶，多了浪漫。



「週日市集」位於舊的瓦斯工廠園區，往昔的工業風空間如今成為市民休閒度假的地方，周邊除有文創商店和餐廳進駐，更有怡人的公園綠地。美食、藝術與跳蚤市場的趣味，往往吸引許多訪客，也提高了當地的商業活動。小店、微型生產者有了曝光的平台，源源不絕的活力像漣漪一般，衍伸出自在的生活美學。荷蘭文Gezellig這個字是形容「很讚、很舒服的氛圍」。而週日市集就是最貼切的代表。

在阿姆斯特丹常有定期舉辦的傳統市集與花市，還有不少古董市集以及社區型的跳蚤市場。這些生活市集包含商品、美食、音樂三大元素，但仍有屬於自己的風格特色：創意手作、時尚設計，或是復古二手風。最壯觀的國王節吸引了全民擺攤。位於阿姆斯特丹的跳蚤市場—(IJ-Hallen)，募集超過750個攤位。每個月會在北阿姆斯特丹舉辦，如足球場般大的場地全擠滿各式各樣的二手商品，被稱為歐洲最大的跳蚤市場。

以阿姆斯特丹來說，要買新鮮物美價廉的生鮮蔬果肉類，大家會去鄰近的「傳統市集 (Local Market)」選購。此外還有其他市集，例如：本地自產，農夫自銷的「純市集 (Pure Market)」，或是「鄰居美食市集 (Neighbourfood Market)」。在這裡多數是當令季節的食材，也因為阿姆斯特丹位於重要貿易位置，支持地方型農業成為一種選擇。選擇捨棄來自遠方的量產蔬果，購買本地生產的農家產品格外重要。



在這裡不得不提到荷蘭的驕傲，阿姆斯特丹阿克馬起司市集 (Alkmaar Cheese Market)，此處是許多採購商必訪之地，這裡有古老傳統製作的天然起士，數十斤數百斤的大圓起士餅象徵了荷蘭的牧業工藝技術。若想一睹荷蘭花卉之美，那一定要到全世界獨一無二的「辛格水上花市 (Singel Bloemenmarkt)」走走！



溫暖的六月夏季，也是戶外生活市集舉辦的高峰期，這些大大小小的市集保證讓你逛得眼花撩亂。約旦區的北市場 (Noordermarkt) 只在週六營業，這是一個小而美的農夫市集，有蔬果、起司等特產，還有麵包、熟食、咖啡、手作商品、二手衣物等攤位，適合喜歡探索特色店家的消費者，每個攤位都不大，但以匠人的堅持製作，散發出動人的氛圍特色。

市集是一種全民活動，此外，還有許多充滿創意手作的文創市集，其中固定舉辦的「週日市集 (Sunday Market)」、「博物館市集 (Museum Market)」、「本土產物市集 (Local Goods Market)」。阿姆斯特丹「滾動的廚房」餐車美食節 (Het Weekend van de Rollende Keuken) 規模超過50攤的大型餐車美食，成為當地一個重要的嘉年華，聽起來像不像臺灣的夜市，但這裡更有藝術感，攤主本身就是一種生活代言人，自由隨興，喜歡熱鬧，人和人之間的無距離交流，化解了大城市的冷漠隔離。

阿姆斯特丹人極度渴望陽光，長年生活在冬天陰鬱的北國，只要有機會便喜歡在草地上曬太陽、聽音樂，買一杯溫熱的咖啡揮霍一個輕鬆的周末午後，生活如此簡單美好！Gezellig 無所不在！

公 | 司 | 要 | 聞

1月/JAN.

01/01第三台質譜正式啟用 北農食安把關再升級

質譜化學快檢日夜運行，全天候檢驗把關蔬果食安，本(111)年度新增第三台質譜儀，提高抽檢覆蓋率再提升，每年最大量可達3萬件，同時擴大各供應路路的蔬果自主檢驗，包含批發市場、校園午餐、超市團膳、出口貿易、花博市集等。



01/13 績優供應人、 承銷人獎勵及表揚大會

110年度表揚大會，蔬果預約交易成績亮眼者，頒發獎狀及獎金，項目包含預約交易供應量價、產銷履歷、農藥檢驗、分級包裝等，共計有50個供應單位與42位承銷人，大會前特邀農民團體及產地供應單位，研討未來政策，活動圓滿結束。



01/09、16 鳳梨釋迦推廣活動

特邀臺東縣十股果菜運銷合作社理事主席江鴻牧，於現場分享鳳梨釋迦生長、食用方式及營養價值等，並提供試吃品，而加強防疫期間，改贈送盒裝鳳梨釋迦切片，讓民眾也能分享美味的鳳梨釋迦給親朋好友，活動大受好評。



01/18春節前夕執行市場加強作業 北市長視察一市場

北市長柯文哲於清晨，率領市政團隊蒞臨第一果菜批發暨農中繼市場，由本公司董事長黃向羣、總經理翁震忻陪同解說，為因應春節前龐大的蔬果消費量，規劃於01/27~01/31執行春節加強作業，調整進貨時間、動線與拍賣時段，並加強周邊交通疏導及環境清消等。



01/13-18 北農持續拚外銷 臺灣優質蔬果到日本、新加坡和帛琉

本公司與農試所合作導入採後處理技術規範(GPP)，提升多品項併櫃冷鏈保鮮，嚴格把關蔬果品質，與產地農友持續努力。新加坡元立集團進口椪柑年節禮盒、鳳梨釋迦，約20餘噸、日本進口結球萵苣，約12噸、帛琉進口蔬果混合櫃，約5公噸。

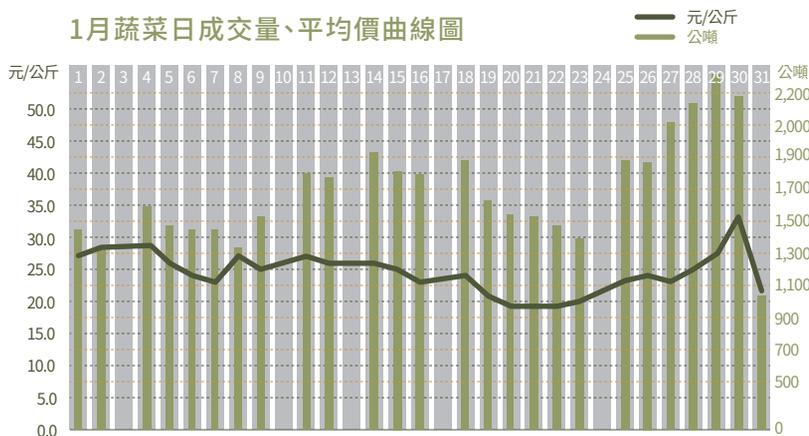


01/18-20 一市場農中繼零批位置抽籤 核對通行證加強數位化管理

市場蔬菜、水果零批位置攤位抽籤，全面核對業者身分，並簽署協議書，共計有蔬菜零批位置550位、水果零批位置374位，抽籤換位作業圓滿完成，此次亦同步更新業者的北農數位通行證資訊，一市場與二市場共計核發13,349張卡片，加強數位化管制市場人員進出。



1月蔬菜日成交量、平均價曲線圖

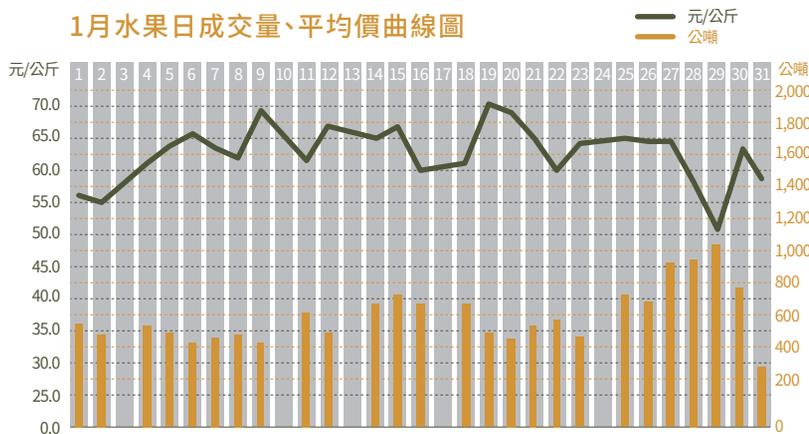


1月份蔬菜行情分析

文.業務部

本(1)月每日平均成交量1,665公噸，與去(110)年12月份增加115公噸，增幅7.42%；平均批發價格為每公斤25.1元，較上月份降低1.2元，跌幅4.56%。本月受寒流影響，多數菜種因低溫造成生產延緩，且受新冠肺炎疫情及校園寒假影響，消費力道大幅減少。1月下旬甘藍、蘿蔔及萵苣等大宗菜種供應量增加，時近農曆春節，承銷商提前採購存貨，買氣逐漸回升，下(2)月逢春節，籲請農民團體依市況分散供貨，注意品質，並加強宣導安全用藥，以維護品牌信譽。

1月水果日成交量、平均價曲線圖



1月份水果行情分析

本(1)月每日平均成交量595公噸，較上去(110)年12月增加50公噸，漲幅9.17%；平均批發價格為62.8元，較上月增加9.7元，漲幅達18.3%。本月受寒流及連日陰雨影響，但為應春節水果消費需求之預期心理，水果到貨量微幅增加，另因應送禮需求之高單價進口蘋果、葡萄及櫻桃果種，使整體價格上揚。下(2)月逢農曆春節，故請各單位充份掌握貨源，另注意本公司擬訂定春節前加強作業期間之拍賣時間，調整進貨時段，尤其不具商品價值將不予拍賣及退運，以維品牌信譽。

茂谷柑

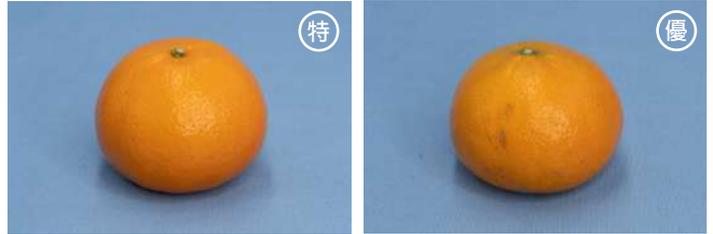
Murcott (臺語：Bōo-kok)

本期介紹茂谷柑，產區主要分布於雲林、臺中、南投、嘉義、新竹、宜蘭等地區，是由寬皮柑與甜橙雜交種選育而來，屬於桔橙類，盛產期為12月-3月，適逢歲末年初，正值國人春節送禮首選。果實為扁球型(車輪狀)，顏色明亮，果皮薄，果肉柔軟多汁，風味濃郁豐富。挑選時，以果實飽滿，彈性好，具有重量感，果色轉為明亮橘黃色者為佳，表示成熟度足夠，且新鮮度高，因耐貯運，被視為前景良好的新興水果。

品質標準：

特級：成熟適度，果形完整端正，色澤優良，果面光滑，外觀無瑕疵。

優級：成熟尚適度，果形完整端正，色澤良好，果面尚光滑，外觀微瑕疵。

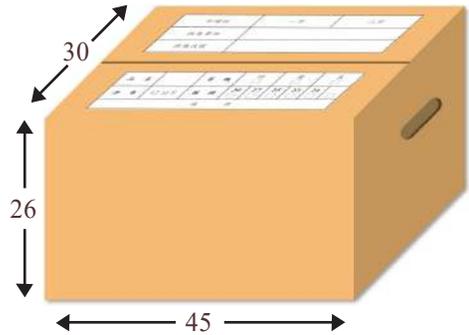


大小規格：(周徑)

品名	超大	特大	大	中	小
茂谷柑	30公分以上	27-30公分	25-27公分	23-25公分	21-23公分

包裝規格：

- 長(45)*寬(30)*高(26) (單位：公分、外徑)，每箱12公斤，長寬可內縮微調0.5至1公分，紙箱尺寸(八號箱)，適合以每層8箱排列於1012型棧板，記得與製作廠商溝通採「外徑」測量。
- 箱側應適度打孔，便於蔬果透氣及提升冷藏效率。



包裝方式：

(自採收至包裝完畢皆應避免人為、機械或其他傷害)

- 適時採收，不留果梗，並拭去果皮污物，置於低溫陰涼環境，以免包裝後造成耗損。
- 按相同品種、等級及大小規格，整齊紮實排放於箱，避免果實因搖晃及碰撞，而造成擦撞傷害。
- 包裝後於箱面上清楚標示供應人資料、品名、重量、規格及件數等。
- 封箱採膠帶黏貼，取代封箱釘。

收貨人	一市	二市					
供應單位							
供應代號							
品名	等級	特 <input type="checkbox"/>	優 <input type="checkbox"/>	良 <input type="checkbox"/>			
淨重	12公斤	規格 30 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
共 件							

編輯團隊

發行單位 臺北農產運銷股份有限公司
 發行人 黃向羣
 總編輯 翁震圻
 編輯 企劃部
 本期圖片 企劃部/有機誌
 設計 蕭采芹
 印刷 傳暢國際事業有限公司
 出刊日期 2022年2月
 地址 臺北市中山區民族東路336號
 電話 (02)2516-2519



臺北農產 @tapmc



f 臺北農產



北農嚴選
https://store.tapmc.com.tw

總公司(含第二果菜批發市場)
臺北市中山區民族東路336號
電話：(02)2516-2519

第一果菜批發市場
臺北市萬華區萬大路533號
電話：(02)2307-7130