

鳳梨釋迦 外銷問題 之探討與解決之道

文/圖 盧柏松、江淑雯

前言

鳳梨釋迦 (atemoya) 是1908年在美國佛羅里達州育成，為冷子番荔枝 (*Annona cherimola* Mill.) 與番荔枝 (*Annona squamosa* Lin.) 之雜交種。臺灣早在民國54年即從以色列引進鳳梨釋迦之Gefner品種進行試種，但因果實採收後之裂果情形極為嚴重(夏期果)，以致未推廣種植。直到民國82年時，本場將番荔枝產期調節技術運用於鳳梨釋迦栽培上，改為生產冬期果，以避免採後裂果之發生，鳳梨釋迦的產業才逐漸由臺東展開。鳳梨釋迦剛上市時深受消費者喜愛，曾創下批發價每臺斤250元之紀錄，因此栽培面積在民國83~90年間急速擴增，目前栽培面積粗估約2,200公頃。鳳梨釋迦果實碩大、果肉顏色雪白、較耐貯運，因果實風味甜中帶酸，具有鳳梨的風味，故俗稱「鳳梨釋迦」。亦因果實奇特、甜度高、風味、口感均佳且較耐貯運，受消費者喜愛，具有外銷潛力，目前已成為臺灣主要外銷水果之一。

鳳梨釋迦外銷概況

臺東鳳梨釋迦於民國93年在產銷班、臺東地區農會及本場等單位共同努力下突破重重關卡，首次外銷成功，先行試銷新加坡、香港及加拿大等國家，外銷量僅12公噸，而各國之消費者反應均佳，成功地踏出外銷的第一步。接著94年外銷至香港、中國、加拿大，外銷量約42公噸。95年除香港、中國外，更擴大到東南亞地區，如印尼、馬來西亞、新加坡等國家，出貨量約45公噸。外銷量逐年成長，至97年開始積極拓展中國大陸市場，外銷量大幅增加，迄今(99)年外銷量已達3,223公噸(表1)，其中中國大陸市場即占外銷總量95%以上。而鳳梨釋迦外銷之效益，除辦理外銷之農民直接因外銷單價較高受益外，對內銷市場的價、量也有疏緩及調節的作用，因此所有鳳梨釋迦果農均可受益。



表1. 鳳梨釋迦近五年之外銷量

(公噸)

年期	95 (93.12~94.4)	96 (95.12~96.4)	97 (96.12~97.4)	98 (97.12~98.4)	99 (98.11~99.4)
外銷量	45	74	500	2,722	3,223

外銷地區：中國大陸、香港、新加坡、印尼、馬來西亞、加拿大。

鳳梨釋迦外銷問題與解決之道

水果外銷優良的果實品質往往是基本要求，而優良的外銷果品包含：精美適當的包裝、良好的果實外觀、色澤、風味及無病蟲害等。最近幾年鳳梨釋迦外銷量大增，農民之獲利頗佳，但亦因外銷需求量大增，相對的使供給面出現一些問題，如果實裂果、成熟度不足、病蟲害果、寒害及軟熟果等種種問題，必須加以克服，外銷才能持續順暢。果品常發生之問題探討如下：

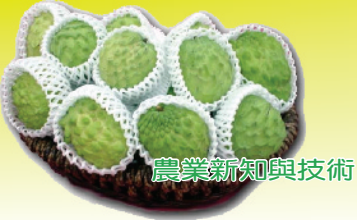
1. 儲運過程中溫度控制不當，果實發生寒害褐化問題。此狀況常發生於鳳梨釋迦與其他水果併櫃或長途運輸時，廠商往往因併櫃需配合其他水果之儲藏溫度或需長途運輸儲運時間較長，而將貨櫃溫度調至 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$ ，鳳梨釋迦運送到港口出關時果實之外觀仍看似良好(圖1)，但事實上已受寒害，果實在取出後置於室溫下1天左右果皮即開始褐化甚至變黑(圖2)。此狀況最佳之解決方法為鳳梨釋迦外銷時應避免併櫃，改以專櫃方



圖1. 鳳梨釋迦以過低之溫度($2\sim 5^{\circ}\text{C}$)儲運，剛開櫃時果品外觀看似正常，實際上已受寒害。
(圖片: 陳盈貴提供)



圖2. 鳳梨釋迦經 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$ 長期儲運後，取出置於室溫下2天後果實之褐化情形。
(圖片: 陳盈貴提供)



式運輸，如需併櫃應選擇儲藏溫度與鳳梨釋迦相似之水果，其儲藏溫度以8~10°C間較佳，且鳳梨釋迦不耐長期儲運，其安全儲藏期限約12天左右，所以應避免長途運輸。

2.果實在運輸過程中碰傷，市場賣相不佳之問題。此現象主因為鳳梨釋迦裝箱時，因舒果網套太小未能將果實完全包覆，所以在運送過程中果實易因碰撞而造成果皮擦傷，果皮受傷後會變為褐色，雖不影響果實品質，但會造成賣相不佳(圖3)。解決方法為果實改以較大或雙層之舒果網包裝，將果實完整包被，即可解決運送過程中果實碰撞擦傷之問題(圖4)。

3.果實成熟度不一，儲運至外銷市場後發生果實軟熟或啞巴果(成熟度不足)之



圖3. 裝箱時舒果套太小，未將果實完全包覆，在運送過程中果實易擦傷。
(圖片：劉月琴提供)



圖4. 果實改以雙層舒果網包裝，將果實完整包裹，即可解決果實碰撞擦傷問題。

問題，影響市場售價。由於臺灣屬小農制，外銷時每一貨櫃均以農民集貨方式進行，而每位農民採收之果實成熟度不一，所以有成熟度不易控管的現象，採收熟度不一，包裝方式、儲運方式一樣，果品運送到市場後，常有過熟果或啞巴果(採收熟度不足或過低溫冷藏所致)情形。

今(99)年鳳梨釋迦外銷發生果實軟熟問題，主因果實受焚風或南風之高溫影響，使鳳梨釋迦果實在樹上即開始軟熟，當時雖未落果，但果實之後熟機制實已被高溫啟動，因此果實不耐儲運，在採收後2-3天就會很快軟熟(圖5)。為使外銷順暢，因此要請農友在焚風或南風後2~3天內所採收之果實不要供應外銷，轉做內銷。

鳳梨釋迦外銷發生啞巴果之問題，原因有二，一是去(98)年11月間剛開始



外銷時，因外銷之貿易商較多，大家都想搶第一，而產區之果實成熟度可供外銷之果品數量嚴重不足，造成貿易商哄抬價格及搶貨情形，農民因高價之誘因，採收成熟度不足之果實交貿易商外銷，除造成部分啞巴果(成熟度不足)問題外，亦發生果實裂果問題(圖6)，這一現象使外銷市場剛開盤之成交價即十分低迷；另一原因為農曆年期間中國大陸地區低溫籠罩，氣溫多在 0°C 以下，在許多地區，鳳梨釋迦因溫度過低無法後熟，最後變為啞巴果，此種現象亦使鳳梨釋迦在中國大陸部分地區銷量受影響。所以要呼籲農民不要搶收，鳳梨釋迦以12月份才開始採收及外銷較佳，以避免採後裂果及啞巴果之問題，且根據本場試驗調查結果，鳳梨釋迦果實以授粉後140~160天採收之果實較大且品質較

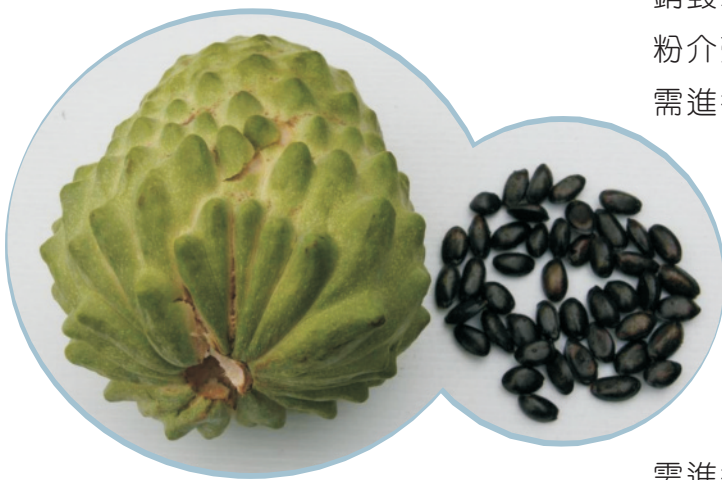


圖5. 鳳梨釋迦在發生焚風或南風過後2~3天內所採收之果實易快速後熟軟化。



圖6. 鳳梨釋迦12月以前採收之果實，採收後裂果率極高。

佳。另外許多消費者仍不知鳳梨釋迦果實生理特性，需加強宣導儲藏及食用方法等資訊，告知其果實需在 10°C 以上之溫度才可正常後熟，如天氣太冷需將果實置於暖氣房中才可後熟軟化，以挽回消費者信心。

4. 果實挾帶病、蟲害之問題。輕微者賣相差(圖7)，影響售價，嚴重者可能被銷毀或退貨，如果實帶有太平洋臀紋粉介殼蟲，在海關處果品即會被要求需進行溴化甲烷燻蒸處理，而燻蒸處理過後之果實外觀賣相極差(圖8)，影響售價。病蟲害是水果外銷時必須特別注意的一環，進口方之海關會特別嚴格檢驗，若在檢驗中有一箱出現違禁病蟲害，將會導致整櫃水果都需進行溴化甲烷燻蒸處理或銷毀，所以果實在裝箱之前必需經過嚴格篩



圖7.受銹蟎等病蟲危害之鳳梨釋迦果實經低溫儲運後會嚴重影響果實外觀，賣相較差。
(圖片：邱瑞源提供)



圖8.鳳梨釋迦果實帶有太平洋臀紋粉介殼蟲，在海關進行溴化甲浣燻蒸處理後之果實情形。
(圖片：農委會動植物防疫檢疫局提供)

選，一定要將病害蟲果實挑掉。

5.消費者不了解鳳梨釋迦果實生理特性之問題。中國大陸幅員廣大、人口眾多，部分市場對鳳梨釋迦熟識度不高，許多消費者對鳳梨釋迦仍十分陌生，在資訊不明狀況下，常有不知要削皮、不知那個熟度最好吃及儲存不當造成果品損壞等現象。必需透過各種廣告及宣

傳，讓消費者認識鳳梨釋迦，如：可在包裝箱上印上簡要之「鳳梨釋迦儲藏、保鮮及食用方法」或將說明書置於包裝箱內，以教育消費者。否則即使前列之問題全部改善了，但消費者品嘗不到風味佳的果實，自然消費意願低落，銷售無法順暢。

結語

臺灣鳳梨釋迦栽培面積粗估約2,200公頃，由於人工授粉技術之推展，每公頃單位面積產量可達10公噸左右，年產量甚高，而國內之水果市場屬於淺盤式之小型市場，市場需求有限，因此市場售價逐年降低。外銷是一個轉機，鳳梨釋迦自民國93年開始外銷，外銷果品之收購價格往往高於內銷價格，使外銷供果園之農民可直接受益，除此之外，外銷亦會刺激國內鳳梨釋迦市場，帶動價格上揚，進而使所有鳳梨釋迦果農均能增加收益，所以外銷就顯得格外重要。目前鳳梨釋迦外銷市場集中於中國大陸，市場過於集中，存在較大之風險，就長期發展而言，需積極開發鄰近國家市場，以分散風險。而唯有建立安全、高品質之臺灣鳳梨釋迦品牌形象，才能延續外銷市場之榮景。