



# 西班牙冷子番荔枝產業生產概況

文·圖／江淑雯

## 前言

臺灣、西班牙及智利依序是全球前三大的 *Annona* (番荔枝屬) 果樹生產國，其中西班牙栽培面積約3,266公頃，種類包括冷子番荔枝 (cherimoya) 及鳳梨釋迦 (Atemoya)。主要生產地在 Andalusia 南部，產期從10月至翌年1月。西班牙 *Annona* (番荔枝屬) 相關研究在 La Mayora 農業試驗中心，地點位於 Andalusia 自治區南部的 Malaga 省。筆者於今(100)年11月至西班牙研究其鳳梨釋迦及冷子番荔枝產業概況，包括：栽培品種(系)、栽培模式、病蟲害管理、採收後處理、運銷作業及加工情形，以供改進鳳梨釋迦產業發展之參考。

## 西班牙冷子番荔枝生產概況

根據西班牙農業年報統計，2009年之冷子番荔枝栽培面積為3,159公頃，年產量38,775噸，年產值為4,858萬歐元。近十年來西班牙冷子番荔枝種植面積變化不大(圖1)，惟近兩三年略為下降趨勢，主要因為冷子番荔枝人工成本較高，部分農民改種植酪梨或芒果等較省工之水果。產地分布在地中海沿岸，主要集中在南部 Andalusia 自治區，以 Granada 省及 Malaga 省最多，分別為2,893公頃及200公頃，佔全部生產面積97.9%(圖2)。

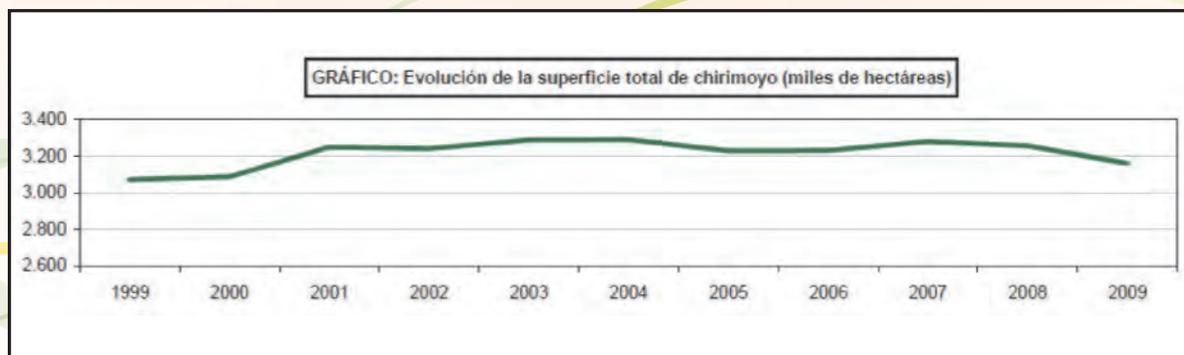


圖1. 近十年西班牙冷子番荔枝種植面積的變化



圖2. Granada省的Almuñecar地區冷子番荔枝栽培面積近1,000公頃



圖3. Fino de Jete果實

西班牙冷子番荔枝產區年平均溫度約19.4℃，最冷的月份在1月，平均溫度為9.3℃，也曾出現0.5℃的低溫（2005年1月），冷子番荔枝遇10℃以下溫度即會有寒害發生；8月溫度最高（平均溫度29.4℃）。西班牙平均年雨量僅435公釐，水資源較為缺乏。

### 主要栽培品種及特性

西班牙冷子番荔枝主要栽培品種為「Fino de Jete」，市佔率達95%以上（圖3）。單果重約400公克，果肉糖度20° Brix，種子多（44粒/果），採後約7天軟熟，較耐儲運。「Fino de Jete」在西班牙栽培模式為：1月至2月為落葉期，3月至4月進行修剪，5月至7月為開花期，產期10月至翌年1月。

### 栽培管理模式

西班牙冷子番荔枝樹形頗高，有3-5公尺（圖4），株齡平均20-30年，亦有100年以上的植株。田間植株未矮化，作業僅少數採機械操作，大部分仍為人工作業，管理粗放，且果農多非專職農民，無法購置大型農用機械。



圖4. 西班牙冷子番荔枝果園植株之樹形



冷子番荔枝開花習性如圖5所示，與臺灣番荔枝開花習性略同。西班牙冷子番荔枝商業生產亦需人工授粉，其作業方式為早上採集花粉，隔天下午授粉，

授粉方式如圖6所示，以授粉器授粉，平均每人每天可授1,000朵花。授粉器售價每個30歐元，約合新臺幣1,260元。

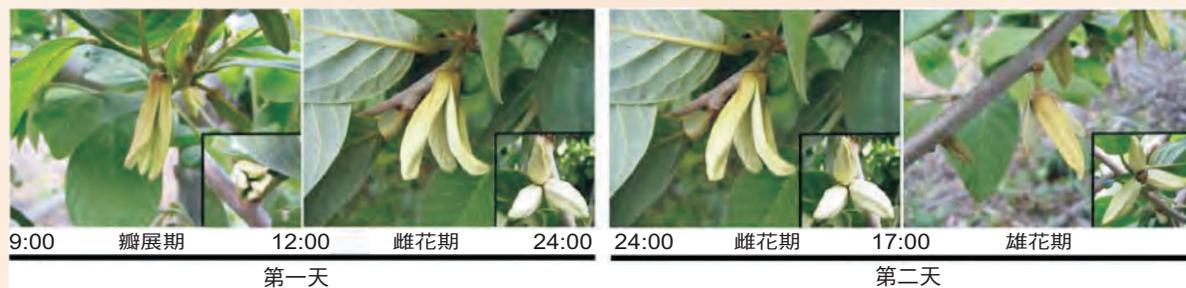


圖5. 西班牙冷子番荔枝開花習性



圖6. 西班牙冷子番荔枝人工授粉情形



圖7. 冷子番荔枝果園以懸掛誘引器來防治地中海果實蠅

西班牙冷子番荔枝栽培，果實不套袋，以懸掛誘引器來防範地中海果實蠅危害（圖7），每株懸掛一個誘引器，容器內之藥劑更換頻率視蟲口密度而定，一週至一個月不等。

### 行銷概況

西班牙冷子番荔枝果實90%提供國內市場消費，僅10%外銷歐洲市場。外

銷果實以單層紙箱包裝（圖8），果實分級後再套上舒果網，放入紙製果盤，並以果實粒數分級：六粒、八粒、九粒、十粒、十二粒、十三粒及十四粒等，每箱3-3.2公斤；而內銷果品僅以紙製果盤包裝後，置入塑膠籃中運送（圖9）。



圖8. 西班牙外銷冷子番荔枝之包裝方式



圖9. 冷子番荔枝內銷包裝方式

西班牙冷子番荔枝的平均價格為每公斤1.253歐元（約折合新臺幣52.6元），據筆者訪查西班牙農民，販售給包裝場價格每公斤0.6歐元（9月至11月），約折合新臺幣25元，價格隨月份變動。而消費者購買冷子番荔枝，在零售市場價格每公斤1.25~1.5歐元，超級市場價格每公斤1.69~1.79歐元，當地水果攤則每公斤1.0~1.9歐元，折合新臺幣約42~80元。

### 食用方式

西班牙冷子番荔枝食用方式與臺灣鳳梨釋迦相似，皆是以刀子切開後食用；但因食用時果實成熟度高，切開後需以湯匙取食，無法像鳳梨釋迦切塊食用。

### 結語

西班牙冷子番荔枝栽培模式較粗放，與臺灣精緻栽培不同，然其授粉器具及授粉方式可作為本場番荔枝授粉器技術改善之參考。而其內銷運輸方式採用塑膠籃包裝，可回收重複使用，降低包裝成本，亦可做為臺灣番荔枝產業發展時之參考應用。

### 參考資料：

1. Anuario de Estadística Agraria, 2010. MAPA.(<http://www.marm.gob.es>)
2. El Romeral frutas packing house (<http://www.elromeral.com>)
3. Dr. Inaki Hormaza 提供, Subtropical Pomology department, La Mayora experiment station.