



番荔枝屬 產業發展概況

文 / 圖 江淑雯

前言

商業栽培之番荔枝屬作物包括番荔枝(俗稱釋迦Sugar apple)、鳳梨釋迦(Atemoya)、冷子番荔枝(Cherimoya)及刺番荔枝(Soursop)等4種，臺灣、西班牙及墨西哥是目前Annona(番荔枝屬)果樹最大的生產國。在墨西哥刺番荔枝經濟栽培面積2,964公頃，在番荔枝屬果樹中極具規模；而Chapingo大學莫雷利亞區域中心(CRUCO)為番荔枝屬種原研究中心，負責種原蒐集及育種研究工作。筆者於105年8月奉派至墨西哥，研究番荔枝屬種原分類及刺番荔枝、冷子番荔枝和伊拉瑪番荔枝栽培情形，特以本文說明墨西哥番荔枝屬產業發展概況，提供臺灣番荔枝產業發展之參考。

墨西哥番荔枝屬研究現況

Chapingo大學是位於特斯科科(Texcoco)的農業大學，前身為國家農業學院(成立於1854年)，提供農業、林業、農業經濟學、農業工業、灌溉、農村社會學等的課程，包含9個區域中心(CRUNO、CRUCEN、CRUOC、CRUCO、CRUAN、CRUS、CRUO、CRUPY、CRUSE)，負責提供該區域教

學、科研、服務、文化傳播等功能。其中莫雷利亞區域中心(CRUCO)為番荔枝屬種原研究中心，負責米卻肯州和瓜納華托州，由14個教師致力於研究和訓練(90%)，學生僅占10%(約40人)，CRUCO經費98%由政府補助，2%教育訓練費支應。CRUCO於拉斯巴拉斯(Las Varas)與當地工作站合作，積極輔導芒果農戶轉作刺番荔枝；且於海拔1,500-2,500公尺區域，規劃輔導酪梨農戶轉作冷子番荔枝。除此之外還在海拔500-800公尺的阿爾塔米拉諾城(Ciudad Altamirano)進行伊拉瑪番荔枝選種及研究工作；在墨西哥南方的梅里達(Merida)也有進行番荔枝(釋迦)的相關研究。

墨西哥番荔枝屬生產概況

墨西哥番荔枝屬種類眾多，包括刺番荔枝、冷子番荔枝、伊拉瑪番荔枝(*Annona diversifolia* Saff., Ilama)及番荔枝(釋迦)等，墨西哥與臺灣番荔枝栽培情形之比較，如表1所示，墨西哥主要為刺番荔枝和冷子番荔枝，而臺灣包括番荔枝(釋迦)與鳳梨釋迦，總栽培面積約為墨西哥的2倍。以下分別介紹：



表1.墨西哥與臺灣番荔枝產業比較

國家	墨 西 哥		臺 灣	
主要栽培種類	刺番荔枝 Soursop (學名 <i>Annona muricata</i>)	冷子番荔枝 Cherimoya (學名 <i>Annona cherimola</i>)	番荔枝(釋迦) Sugar apple (學名 <i>Annona squamosa</i> L.)	鳳梨釋迦 Atemoya (學名 <i>Annona cherimola</i> x <i>A. squamosa</i> hybrids)
栽培面積	2,964公頃	62公頃	5,437公頃	
栽培品種	地方品系	Fino de jete、 OAX04-16、 OAX21、White	‘臺東二號’ ‘臺東一號’	‘Gefner’ ‘Pinks Mammoth’ ‘Hillary’
授粉方式	昆蟲授粉、少數以授粉筆人工授粉		以授粉筆及授粉器人工授粉	
產期	6月至9月	10月至翌年2月	7月至10月， 11月至翌年2月	12月至翌年4月
產量	6.8公噸/公頃	5.9公噸/公頃	10.9公噸/公頃	

1.刺番荔枝

- (1)生產情形：根據INIFAP(Instituto Nacional de Investigaciones Forestales)資料統計，墨西哥刺番荔枝栽培面積2,964公頃，產量6.8公噸/公頃，產值10億披索；主要產地集中在墨西哥西岸的拉斯巴拉斯(Las Varas)，約70.9%，其餘零星分布於東岸的阿克托潘(Actopan)。
- (2)栽培品種：目前刺番荔枝栽培為地方品系，其中刺番荔枝選種方向為樹型矮、自然著果高及大果之地方品系，尚無進行進一步之刺番荔枝育種工作。
- (3)刺番荔枝果園：刺番荔枝果園植株高大，有進行整枝及修剪等矮化管理措

施(圖1)，株高維持2.5公尺以下。以昆蟲授粉，所以果實大小不一致，果重有600公克至1,200公克。刺番荔枝果實為連續採收，每週採1-3次，產季為6月至9月，採收後5-7天軟熟。



圖1. 拉斯巴拉斯之矮化刺番荔枝果園



(4)行銷販售情形：刺番荔枝以內銷為主，拉斯巴拉斯產地果實販售價格20-40披索/公斤(換算約臺幣30-60元/公斤)(圖2)，價格高於芒果和香蕉(10披索/公斤)；若是在墨西哥城的果菜市場價格則高至80披索/公斤(換算約臺幣120元/公斤)。



圖2. 拉斯巴拉斯刺番荔枝販售情形

(5)多元化產品應用：使用部位包括葉片及果實，新鮮葉片提供沖泡飲用；果實主要以鮮食為主，包括直接食用果肉或打成果汁飲用。加工產品有冰淇淋(每杯20披索換算約臺幣30元)和果汁風味豆漿等(每瓶1L售價17.75-19.00披索換算約臺幣26.6-28.5元)(圖3)。



圖3. 刺番荔枝果汁風味豆漿

2. 冷子番荔枝

(1)生產情形：墨西哥冷子番荔枝栽培面積62公頃，產量5.9公噸/公頃，產值1,879萬披索(INIFAP)；零星栽培在CoatepecHarinas、Tingambato及Yecapixtla等三個城鎮，海拔在1,800公尺至2,300公尺。

(2)栽培品種：進行不同國家種原蒐集及選種之工作，已蒐集品種包括Fino de jete(西班牙)、Campas(西班牙)、Concha Lisa(智利)、Boncada(智利)、White(美國)、Bays(美國)、Bonita(美國)、Burtons(澳大利亞)、Chiuna 3(秘

魯)等。育種部分，CRUCO的自選品系有OAX04及OAX06等系別，其中OAX04-16及OAX04-21已推廣給農民種植。

(3)Tingambato果園栽培情形：Tingambato海拔2,300公尺，因為旁邊有湖泊調節氣溫所以冬季冰雹影響較小；當地多數為酪梨果園，冷子番荔枝多為庭園樹；但因酪梨病蟲害嚴重及售價低，CRUCO從2005年開始輔導轉作冷子番荔枝果園(圖4)，以OAX04-16、OAX04-21、White等品種(系)表現較佳，管理上採用自然授粉，會用人工



授粉補強。生產栽培模式為3月進行修剪，4月-5月開花及人工授粉，產期為10月至翌年2月。

(4)Yecapixtla果園栽培情形：Yecapixtla海拔1,800公尺，冬季(12月至翌年1月)有冰雹易使果實損傷，因此果園搭設網子防護(圖5)。主要栽培品種為Fino de



圖4.Tingambato之冷子番荔枝果園

jete，也有種植紐西蘭、美國、秘魯等品種。

(5)行銷販售情形：果實以內銷為主，產地價售價每公斤20-35披索(換算約臺幣30元-52.5元/公斤)，價格高於酪梨(約10-15披索/公斤)等當地常見水果。



圖5.Yecapixtla冷子番荔枝果園以黑網進行冰雹防護

結語

刺番荔枝在墨西哥屬於經濟栽培且極具規模，而且刺番荔枝管理成本低較粗放省工，可作為日後臺灣刺番荔枝栽培之參考。刺番荔枝產品利用多元，除了食用果實，也有使用新鮮葉片沖泡飲用，市售產品有冰淇淋及果汁風味豆漿等；可參考葉片利用方式，導入臺灣茶葉製作方式，製作相關產品，以擴大臺灣番荔枝產業之發展。

冷子番荔枝在墨西哥雖屬少量栽培，但是Chapingo大學莫雷利亞區域中心研究教授Dr. Jorge Andrés Agustín認為

冷子番荔枝在墨西哥發展潛力極大，且積極輔導酪梨果農轉作。墨西哥冷子番荔枝蒐集種原眾多，品種來自不同國家，種原庫遺傳變異大；相較於臺灣近年來少有引進番荔枝屬種原，實屬可惜，應持續進行種原蒐集工作，擴大種原庫遺傳變異，才能確保臺灣番荔枝產業之優勢。