

泰國果樹產業概況

農試所種原組 邱輝龍 石家宇

一、前言

泰國地處印度中國半島，介於印度洋和太平洋間，面積約51萬4千平方公里，北部及西部與緬甸接壤，北部及東北部與寮國連接，東接柬埔寨，南與馬來西亞相鄰。依地形全國可分成群山聳立的北部山地、富饒肥沃的中部平原、貧瘠的東北半乾旱高原及風景宜人的南部半島等四個區域。因屬熱帶季風氣候，常年氣溫在19~38℃間，平均氣溫約28℃。濕度變化為66%~82.8%。全年可分為11月到翌年2月的乾燥涼爽旱季、4月至5月的酷熱夏季及6月至10月的雨季等3個季節。

泰國農業生產面積約為2,100萬公頃，其中稻米生產面積最大，其次為其他糧食作物，園藝作物方面僅佔10%左右。其中果樹生產面積約141萬公頃，年產量高達1,000萬公噸，栽培種類多達58種之多，分為主要及次要果樹兩大類。主要果樹內外銷均有，包括榴槤、龍眼、山竹、荔枝、芒果、紅毛丹、鳳梨、幼椰子、羅望子及柑橘等；次要果樹則以內銷為主，包括山陀兒(santol)、熱帶蘋果(java apple)、釋迦及龍貢(longkong)等。

其中鳳梨、榴槤、龍眼、山竹、芒果及荔枝被選為旗艦果樹(champion fruit)，而柚類、木瓜、蓮霧及香蕉則為具開發潛力的果樹(potential fruit)。

二、泰國果樹研究與推廣

泰國園藝作物的研究及相關產業的推廣，由成立於1972年的園藝研究所負責。該所性質與我國試驗改良場所相近，試驗研究工作包括種原蒐集與保存、品種改良及栽培技術改進等，所涵蓋的作物種類包含1. 熱帶及亞熱帶果樹、2. 蔬菜、3. 花卉及觀賞作物、4. 藥用作物及5. 特用作物（包含茶樹）等5大類。由於作物栽培的地域性因素，園藝研究所設有6個研究中心(Horticulture Research Center, HRC)，各自負責不同作物的研究及栽培推廣工作，這6個研究中心（圖一）由北而南分別為：

1. 清萊研究中心 (Chiang Rai HRC)：位於泰國最北邊的清萊省，距離曼谷844公里，負責的作物種類在果樹方面有龍眼、荔枝、芒果及柑桔，觀賞作物有薑荷花、蘭花及蕨類，蔬菜作物有甘藍、馬鈴薯及薑，藥用作物有絞股藍，其他作物有澳洲胡桃、阿拉比卡 (Arabica) 咖啡、油棕、橡膠及菇類等。

作者：邱輝龍助理研究員
連絡電話：04-23317803

2. 蘇可泰研究中心 (Sukhothai HRC) : 位於泰國的中北部，距離曼谷485公里，負責的作物種類有香蕉、柚子、芒果、辣椒、紅蔥頭(shallot)、竹筍、鑽喙蘭屬(*Rhynchosyilis*)與睡蓮科(Nymphaeaceae)觀賞植物等，其他作物則有人心果(sapodilla)、檸檬、羹大利(marian plum)等。
3. 詩薩吉研究中心(Srisaket HRC) : 位於泰國的東部，距離曼谷550公里，負責的作物種類在果樹方面有羅望子(tamarind)、木瓜、芒果、腰果(cashew nut)，觀賞作物有茉莉、蘭花、蓮花，

蔬菜作物有辣椒、大蒜、洋蔥、番茄，其他還有香花植物。

4. 尖竹汶研究中心 (Chantaburi HRC) : 位於泰國的東南部，距離曼谷269公里，負責的作物種類包括榴槿(durian)、山竹(mangosteen)、紅毛丹(rambutan)、蛇皮果(salacca)、龍貢(longkong)等果樹，胡椒、肉桂等藥用及香料作物，蘭花、蕨類、原生種之觀賞植物，以及鳳梨、龍眼、芒果、山陀兒等作物。
5. 春蓬研究中心 (Chumphon HRC) : 位於泰國的南部，距離曼谷522公里，負責的作物種類在果樹方面有鳳梨，藥用及香料作物有香草(vanilla)、薑黃(curcumin)、南薑(galangal)，觀賞作物有原生蘭花、火鶴花，特用作物有羅巴斯塔(Robusta)咖啡、椰子，其他作物還有可可、檳榔、榴槿、山竹、紅毛丹、柚類等。

6. 董里研究中心 (Trang HRC) : 位於泰國的南部，距離曼谷853公里，負責的作物種類在果樹方面有蘭撒果、山竹、波羅蜜(jackfruit)，藥用及香料作物有肉桂、薑黃，觀賞作物有蘭花、火鶴花、火炬薑，特用作物有檳榔，其他作物還有臭豆(stink bean)等。

其中果樹部門研究與發展的目標為1. 培育抗病、豐產與高品質果樹品種；2. 發展高品質且產量穩定的果樹栽培與管理技術；



圖一、泰國園藝研究所及其研究中心。

3. 收集與保存本土的果樹遺傳資源；及4. 與國際間及國內各單位或機構合作，建立安全與永續的栽培體系。

三、泰國果樹的栽培與產銷

泰國全國各地皆可栽種果樹，依氣候與地形可劃分為六區（圖二）：第一區在上北區(upper north)，主要作物有熱帶果樹的龍眼、荔枝、芒果、鳳梨、柑橘、火龍果等及溫帶果樹的桃、梨與梅等；第二區在下北區(lower north)，主要作物有香蕉、芒果、萊姆、柚類、柑橘與甜羅望子等；第三區在東北區(northeast)，主要作物有腰果、木瓜、香蕉、甜羅望



圖二、泰國果樹生產區之分佈。

子、酸羅望子、加工芒果、釋迦等；第四區在中央區(central)，主要作物有香蕉、芒果、柑橘、柚類、蓮霧、麵包果、人心果、有香味椰子、木瓜、山陀兒、火龍果及鳳梨等；第五區位於東區(east)，主要作物有榴槤、紅毛丹、山竹、芒果、蛇皮果、龍貢、火龍果及鳳梨等；第六區位於南區(south)，主要作物有紅毛丹、榴槤、鳳梨、山竹及龍貢等。

旗鑑果樹中芒果主要栽培品種有 Nam Dok Mai (圖三)、Si Thong、Khieo Sawoei、Thong Dam、Fah Lan、Maha Chanok及Kaew (加工用品種)等20品種；榴槤主要栽培品種有Mon Thong (金枕頭)、Chani、Kan Yao與Kra Dum等；鳳梨主要栽培品種有Pattavia (Smooth Cayenne)、Phuket (Malacca Queen)與Nang lae等；龍眼主要栽培品種有E-Dor、Hao、Bieo khieo與Si Chomphu等；荔枝主要栽培品種有Hong Huai、O-Hia、Hong Huay、Jakkrapat與Emperor等。

每年水果產量約1,000萬噸，其中75~80%供內銷，約8.5%外銷（圖四）。外銷產品中鮮果外銷僅佔約3%，其餘為加工產品。其中龍眼雖佔總果樹生產面積11.7%，年產量約75萬公噸，但卻是世界上最大的生產國及外銷國，外銷產品有鮮果、龍眼乾、冷凍龍眼及罐裝龍眼。

泰國果樹種類相當的豐富，加上近年來泰國果樹產期調節技術的進步，多種水果如龍眼、榴槤、芒果等，均可反季節生產，使得泰國一年四季均有不同水果可以採收。其主要水果的產期如表一所示。

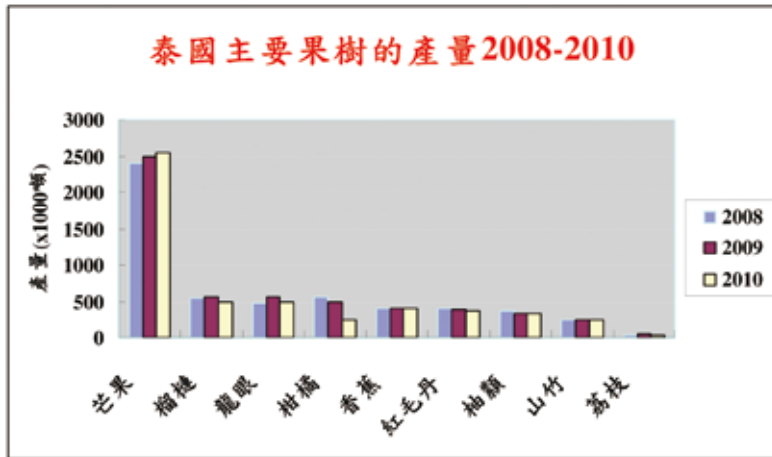
表一、泰國主要水果之產期

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
鳳梨	* ⁵	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
榴槤	* ⁶	*		*	*	*	*	*		*	*	*
龍眼	*	*				*	*	*				
山竹				*	*	*	*	*	*			
芒果	*	*	*	*	*					*	*	*
荔枝				*	*	*	*					
柚類						*	*	*	*	*	*	
木瓜	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
蓮霧	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
鮮食蕉 ¹	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
鮮食蕉 ²								*	*	*	*	
菜蕉 ³	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
蘭撒/龍貢					*	*	*	*	*	*		
葡萄	*	*	*	*					*	*	*	*
番荔枝				*	*	*	*	*		*	*	
番石榴	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
柑橘	*	*		*	*				*	*	*	*
山陀兒						*	*					
蛇皮果	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
人心果									*	*	*	*
火龍果			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
甜羅望子	*	*										*
楊桃	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
麵包果	*	*	*	*	*							
紅毛丹				*	*	*	*	*	*			
棗	*	*						*	*	*	*	*
羹大利 ⁴		*	*	*								
百香果								*	*	*	*	*
石榴	*	*								*	*	*
草莓	*	*	*									*
甜橙									*	*	*	
酪梨					*	*	*					
西瓜	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
椰子	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹三倍體，Kluai Hom；²二倍體，Kluai Khai，台灣叫蛋蕉；³三倍體，Kluai Namwa；⁴羹大利的學名為*Bouea macrophylla* Griffith.；⁵正常產期；⁶產期調節。



圖三、泰國芒果主要栽培品種cv. Nam Dok Mai。



圖四、泰國主要果樹2008-2010年間的產量趨勢。

四、結語

泰國果樹作物種原保存約5千多品種（系），分散於全國各試驗機關或學校，遺傳資源相當豐富。鑑於台灣氣候與泰國相近，為建構我與鄰近國家，尤其是東南亞地區，實質合作關係，推展未來台灣農業產業在亞太市場之利基，且為因應地球暖化之環境變遷，泰國確實是引種的重要區域。但世界各國對其境內之植物遺傳資源越來越重視，泰國當然

也不例外，因此如何讓泰國農業廳同意輸出其境內遺傳資源，確實是極大的考驗，有待試驗研究人員們進一步的構思與討論。

五、誌謝

感謝泰國農業廳園藝研究所果樹組組長Ms. Supattra Lertwatanakiat及Ms. Penchan Suthanukool與Ms. Nantarat Supakamnerd提供相關資料。