

泰國蔬菜產業現況與趨勢探討

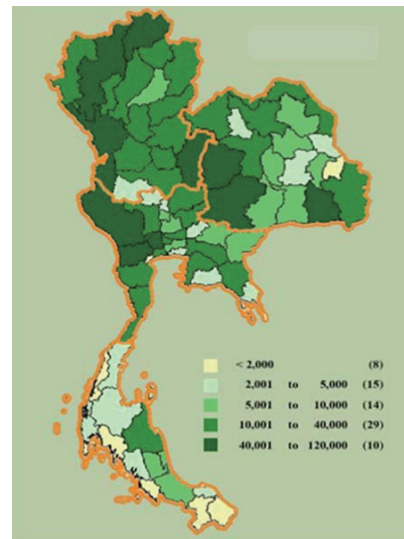
撰文/楊玉婷

泰國為農業大國、全球最大稻米出口國，泰國農產品出口占全球約 2.2% 的出口值，農業所衍生的加工及食品產業，長久以來持續支持泰國經濟。泰國政府向來極重視農業發展，很早將全球市場視為目標，使泰國農業深受全球關注。本文針對泰國地區蔬菜產業發展現況及重點作物品種特性、趨勢分析，提供植物種苗產業擬訂發展策略之參考。

泰國蔬菜栽培現況

泰國耕地面積廣大且氣候適宜，為其農業發展的有利條件之一。泰國耕地面積 19.7 萬平方公里，占國土面積近四成，其中半數種植稻米；其次為雜糧作物和橡膠。泰國主要農產品包括甘蔗、稻米、樹薯、玉米和天然橡膠等。在 1960-1990 年代期間，泰國耕地佔全國面積比例由 22.8% 增加至 41.8%，成長將近一倍，對水稻、雜糧作物以及橡膠等耕地依賴型作物的生產和出口帶來很大幫助，然而在 1990 年代後半開始，泰國農業由於受到耕地的限制，無法持續藉由農地開發增加產量，故蔬菜等高經濟價值作物的重要性逐漸提升。在 2008 年，泰國的蔬菜和花卉生產的土地面積為 22.1 萬公頃，占農業用地的 1.3%。主要分布在泰國的北部和中部，分別占全國蔬菜生產面積的 36% 和 35%。

泰國地處熱帶，土壤肥沃，氣候和地形適宜各類作物栽培，多數地區終年可耕作。其國土可分為北部、東北部、中部和南部地區，氣候屬於熱帶



單位：萊；1萊=0.16公頃。

資料來源：The 2008 Agriculture Intercensal Survey.

圖一 2008年泰國各區蔬菜栽種現況

季風氣候，常年溫度不下攝氏 18°C。一年區分為夏季（3-5月）、雨季（6-9月）和冬季（10-隔年2月）三個季節，然而全區地勢起伏大，北部為山脈，東北部是高原地形，中部是昭披耶河（即湄南河）沖積平原，南部延伸至馬來半島接近赤道，多元的地形面貌造就泰國農業的多樣性。

1. 北部地區

北部以山脈地形為主，位於清邁府的因他暖山為泰國的最高峰。北部農地面積為 439 萬公頃，因

河川流過形成肥沃土壤，山區地形構成冷涼氣候，為熱帶地區提供適合溫帶蔬菜、果樹栽培的氣候，當地主要作物除稻米、玉米以外，蔬菜、果樹等作物促成清邁的冷凍蔬菜和加工蔬菜產業發展。2006年泰國北部農業 GDP 為 43 億美元，占全國農業 GDP 的 19.4%。

2. 東北部地區

東北部呵叻高原一帶最為貧窮，夏季極乾旱，雨季則非常泥濘，氣候不利農業發展且容易缺水、發生鹽害。主要作物為稻米、玉米、樹薯、甘蔗，部分地區有番茄加工廠和規模化萵苣栽培。東北部地區農地面積達 924 萬公頃，但 2006 年農業 GDP 為 41.1 億美元，僅占全國農業 GDP 的 18.5%，可見其農民所得、生產力為全國最低，為泰國經濟的一大隱憂。

3. 中部地區

中部昭披耶河沖積平原灌溉設備發達，人口最為密集，曼谷及其周邊是泰國最繁榮的區域，此處農地面積為 413 萬公頃，主要作物為稻米、玉米、甘蔗、樹薯、果樹。曼谷首都圈規模灌溉栽培由來以

久，自古以來即為泰國最大穀倉，首都圈近郊地區則為蔬菜栽培、有機蔬菜、水耕栽培等少量多樣的都市近郊農業。周邊省分如北碧府 (Kanchanaburi) 等地土壤肥沃，且鄰近曼谷首都圈，使食品加工產業聚集。2006 年泰國中部農業 GDP 為 56.3 億美元，占泰國全國農業 GDP 的 25.4%。

4. 南部地區

南部緯度接近赤道，農地面積為 308 萬公頃，地形南北狹長，為典型的熱帶季風氣候，雨量集中，主要經濟作物為橡膠、棕櫚、鳳梨等，沿岸地區蝦養殖為重要產業。所生產蔬菜銷售至普吉島等大都市，2006 年泰國南部農業 GDP 為 81.4 億美元，占泰國全國農業 GDP 的 36.7%，歸功於高經濟作物帶來的收益。

泰國主要生產的蔬菜作物品項為甜玉米、朝天椒、辣椒、玉米筍、長豇豆、紅蔥頭、大蒜、空心菜、薑以及胡瓜等(表一)，甜玉米栽培面積約占蔬菜栽培面積的 13.9%，近年栽培面積成長率較大者為空心菜、長豇豆和甜玉米。

表一 泰國主要蔬菜作物栽培面積

| 排名 | 作物名稱 | 2003 | 2008 | 2008年栽培面積占比 | 成長率 |
|----|---------------------------|---------|---------|-------------|------|
| 1 | 甜玉米 (Sweet corn) | 32,009 | 49,327 | 14% | 54% |
| 2 | 朝天椒 (Bird pepper) | 25,620 | 28,833 | 8% | 13% |
| 3 | 辣椒 (Chilli pepper) | 23,731 | 27,728 | 8% | 17% |
| 4 | 玉米筍 (Baby corn) | 25,089 | 21,726 | 6% | -13% |
| 5 | 長豇豆 (Yard long bean) | 10,280 | 16,595 | 5% | 61% |
| 6 | 紅蔥頭 (Shallot) | 13,309 | 15,838 | 4% | 19% |
| 7 | 大蒜 (Garlic) | 9,849 | 14,982 | 4% | 52% |
| 8 | 空心菜 (Chinese convolvulus) | 4,492 | 10,221 | 3% | 128% |
| 9 | 薑 (Ginger) | 7,545 | 10,176 | 3% | 35% |
| 10 | 胡瓜 (Cucumber) | 8,050 | 10,013 | 3% | 24% |
| - | 其他 | 136,676 | 148,707 | 42% | - |

資料來源：泰國國家統計局(National Statistics Office)；台灣經濟研究院生物科技產業中心整理。

泰國蔬菜生產型態

泰國在日常飲食中習慣使用大量的蔬菜作為料理，都市化、加工、出口、餐飲業以及國內和國際旅遊業的發展，皆提供泰國蔬菜產業良好的市場機會。蔬菜的總需求以曼谷都會區為最高，須由近郊及中部和北部地區供應。泰國蔬菜生產包含自給型農業 (subsistence farming)、和水稻輪作、和其他作物間作、契作或集約式近郊農業等模式。泰國各地區農民的收入有很大差異，中部地區的農場數量高於其他地區，東北地區土壤貧瘠和水資源不足，使其農業的生產力和農民收入為全國最低。泰國大規模蔬菜產業，較知名者為蘆筍、玉米筍和秋葵等出口作物的契作。

外資帶動泰國蔬菜產業的發展

泰國政府對於投資，採取開放的態度，由於泰國農業基礎良好，受到全球農企業的關注，農業部門亦受外國企業投資的鼓舞而發展，外資的投入最主要集中在 1980 年代，之後許多跨國企業先後投入泰國農業及食品產業，但時至今日仍有中東國家基於糧食安全的考量，而前往泰國投資農業相關產業。泰國投資促進委員會 (Board of Investment) 將農業、農產加工業列為策略發展產業之一，投資人可享 3-8 年法人所得稅免除，以及機械與原物料關稅減免等優惠。然而，泰國基於重視保障國內糧食安全的觀點，對於農業部門的外資占比過半者，並不予以承認，泰國資本必須高於 51%，因此外資需以合資的方式至泰國投資，目前該國這種國內外合資的農企業約有 1,500 家左右。

在蔬菜產業方面，早期跨國種子公司的加入，是帶動泰國種子業發展重要因素之一。泰國育種原由公部門主導，1970 年代種子生產中心的成立，引起私部門對種子產業很大的興趣，而後在 1975 年 Suwan-1 玉米品種的推出，又引起各廠商對品種開發的重視。在 1980 年代起，私部門開始大量參與品種育成，私人公司首先投入的品種是玉米，如正大

集團 (Chia Tai Group) 成立很多分公司，以支援對玉米和高粱產業的發展。我國種子業者亦在 1980 年代起赴泰國投資蔬菜採種業，乃是由於泰國農民所得較低，且農民手藝精細，適合發展生產種子用之採種業。至今泰國仍是全球各大種子公司重視的採種基地，過去數十年各大種子公司對泰國種子產業的投入，除造就泰國成為亞太地區最大種子出口國，所投入的育種能量也豐富泰國當地的品種，為泰國帶來正面影響。

泰國蔬菜品種趨勢

1. 番茄

鮮食番茄可分為大果番茄與小果番茄，泰國的大番茄市場中，牛番茄已成為大宗品項，為來自荷蘭、以色列的品種。由於牛番茄易於栽培，具有汁水較少、果肉比例含量高、貨架期長的優點，廣泛用於漢堡、三明治等速食料理用途，目前市場已充斥此一類型。因此我國業者著重於小番茄品種的開發，我國業者的小番茄品種相對於其他國外業者，較可抗病毒病害，且甜度高，風味佳，而具有國際競爭力。同時我國品種屬於果肉軟、甜度高，且汁水多，合乎泰國市場。

2. 甜椒

泰國的甜椒主要流行品種為荷蘭 Enza Zaden 的產品，主要為 80-85mm 的大小，剖面屬於八角形的 blocky 類型，在泰國當地以溫室方式栽培。Enza Zaden 在 1938 年成立，於 1959 年即展開育種工作，所累積育種經驗及材料相當可觀，為全球重要育種公司及種子供應商。其茄科品種研發能力強，重要成就在於牛番茄品種，以及荷蘭暢銷品種 Extase 等的育成，番茄、甜椒皆為主力品種。

3. 西瓜

泰國由於地處亞熱帶地區，西瓜是全年主要的水果。泰國原主要的西瓜品種原是黑皮的蜜寶 (Sugar Baby)，1980 年代起市場上品種變化受到我



圖片來源：Enza Zaden型錄。

圖二 在泰國市占率很高的Enza Zaden甜椒



圖片來源：農友種苗公司網站。

圖三 泰國流行黑綠色果皮的紅肉西瓜
(農友種苗的黑美人)

國業者影響很大。1982年農友種苗新加坡公司總經理范炳貴先生至泰國銷售西瓜種子，較有名的品種是黃肉西瓜「金蘭」，另外則有Asgrow公司向農友購買的藍寶(Grand Baby)西瓜。1984年農友泰國公司成立，開始深耕當地西瓜市場，逐步在當地選育品種，並以當地品種更替視為主要工作目標，其



圖片來源：East-West Seed. http://www.eastwestseed.com/thailand/en/products/detail.php?SECTION_ID=165&ELEMENT_ID=968

圖四 East West的胡瓜Micro C品種

先後推出深綠、青黑皮的西瓜，不同皮色的西瓜皆受到消費者歡迎；1991年，農友泰國公司推出皮色淡綠具青黑色條斑的「國光」，才將當地西瓜市場由OP轉變為F1的品種；然而農友公司在國光種子需求盛期曾發生供貨短缺，無法供應預定需求量的情形，直到耐雨、耐儲運的「秀玲」推出，才再度回復銷售盛況。而後農友泰國公司亦推出果皮堅韌、果肉爽口的「黑美人」，以及黑綠皮、果形小的「小寶」等品種。泰國市場喜歡皮色黑綠，具不明顯青黑條斑，果肉深紅的品種，我國業者雖然推出高品質西瓜種子，但近年由於其他種苗公司以類似品種爭奪市場，並以農友公司的半價銷售，對我國業者在泰國西瓜市場的占有率有很大的影響。

4. 胡瓜

泰國流行的小胡瓜的品種屬於東南亞型小胡瓜，和臺灣民眾一般認識的小胡瓜不同，果實為綠頭白身，果型矮肥短小，如East West的Micro C品種、農友公司的Chin Chang T2015品種皆屬於此類(圖四)。

5. 甜瓜

泰國在1980年代以前並沒有洋香瓜的栽培，洋香瓜由我國業者引入，直接主打超市等通路的消費族群，由於品質出眾，甜度口感俱佳，而取代了市面



圖片來源：農友種苗泰國公司型錄。

圖五 農友種苗公司的天女Sun Lady 227品種

上既有泰國甜瓜品種市場，甚至成為當地高消費族群的水果。我國業者農友公司投入泰國市場初期，在當地選育洋香瓜品種，其中的天女 Sun Lady 227 品種原本並不受臺灣消費者歡迎，但在泰國試驗過程中卻發現，其成熟期、香味在泰國田間表現遠比其他品種突出，之後又確認天女不僅栽培特性非常適應當地氣候，所培育出的果實品質優異，廣受當地消費者歡迎。天女在臺灣不受青睞，是由於消費者認為天女雖然香氣濃郁，但卻在香味中帶有一絲仕女的狐臭氣味，然而同一品種在泰國卻可受消費者喜愛。目前農友雖推出其他品種，如黃皮白肉的 Sunshine 品種已成為市占率更高的產品，但直到今日，天女仍在市場上占有一席之地。

6. 苦瓜

泰國市場流行的苦瓜品種和臺灣大不相同，台灣喜愛的白玉苦瓜泰國消費者並無法接受，因此我國業者在泰國推廣苦瓜時，會在當地進行育種工作。目前泰國市場上最主要的苦瓜品種是 East West 的 Kiew Yok 16 和 Syngenta 的 Praphaporn 2 等，Kiew Yok 16 皮色淺綠，長約 30-35 公分，主要特點為生長強健、產量高、外型佳。



圖片來源：East-West Seed.

圖六 East West的Kiew Yok 16苦瓜品種

7. 十字花科蔬菜

泰國市售甘藍菜、花椰菜等蔬菜最大宗為由當地業者 Seng Heng Huat 代理的日本品種，其次則有正大種子公司及我國業者的品種。

青花菜喜好冷涼氣候的栽培環境，泰國由於地處亞熱帶至熱帶地區，並不利青花菜生長，我國業者農友公司的耐熱早生品種 Yok kheo 2034 (又名 KY 29-A)，採收期僅需 60 天，推出時市場上無一品種可與之競爭，而成為市場上的領導品種，然而後來正大、Syngenta 等業者也陸續投入適合熱帶地區的早生青花菜品種的研發，推出相關產品，已各在市場上分佔一席之地。目前泰國青花菜品種普遍屬於此一耐熱早生的粗蕾類型。

8. 甜玉米

甜玉米在泰國具經濟重要性，泰國是全世界重要甜玉米產品出口國，2011 年泰國為全球加工甜玉米第一大出口國，領先美國、匈牙利、比利時和法國等主要出口國；同時泰國亦為全球冷凍甜玉米產品第十大出口國。近年泰國甜玉米主要出口對象為日本，占整體出口七成以上。

泰國市占率最高的甜玉米品種為當地的業者 Sweet Seeds 公司所推出的 ATS-2 品種，Sweet Seeds 公司為原於大學任教的 Dr. Taweesak Pulam 由於累

積多年育種經驗而創業，他在 Saraburi 的試驗田測試上千個品種，而找出最適合泰國當地氣候的甜玉米品種。除了 ATS-2 外，Pacific 和 Syngenta 等公司，近年也重視熱帶品種的開發，皆推出適合泰國熱帶氣候生產的耐熱甜玉米。

泰國蔬菜產業發展SWOT分析

泰國農業大學 (Kasetsart University) 的農業知識研究中心 (Knowledge Research Center for Agriculture) 針對泰國蔬菜產業進行 SWOT 分析(表二)。在自然資源方面，由於泰國位於熱帶地區，地理環境多元，使得泰國蔬菜的種類擁有基因多元性，泰國原生及經濟蔬菜具有製成高價值的藥物以及工業產品的多種重要成分可供利用，如生薑內的 HMP-33 或者辣椒的辣椒素 (Capsaisin) 等。政策上，泰國政府推動泰國成為中南半島經濟中心、提升泰國產品在全世界競爭力的發展策略，尤其是與蔬菜有直接關係的世界廚房政策 (kitchen of the world)，使泰國擁有快速的程序，促進進出口運作。

泰國成為區域貿易中心潛力的持續增加，外商

赴泰國投資有關蔬菜種子、生產蔬菜和蔬菜產品的業者高達 80 家以上，其為了尋找能運用在商業發展的研究成果，不少公司也與政府機關的研究人員展開學術合作計畫。

在劣勢及威脅方面，由於全球化的影響，各方競爭不斷的持續快速增加，尤其是與泰國擁有相同農產品和蔬菜產品的出口國。此外，農業生產成本持續快速增加的因素也形成威脅，因為所有的生產因素，例如肥料、化學製品等都必須從國外進口。在人力方面，年輕人對農業毫無興趣，勞工短缺問題的增加逐漸威脅各地區的農業生產。

結語

泰國具有優良的自然環境適合農業發展，政府長久以來對農業的支持，使泰國農業體質健全，而受許多跨國投資者的重視。蔬菜產業為當地重要農業部門，泰國在亞太市場亦扮演重要角色，我國業者若能先行瞭解當地品種特性及產業趨勢，將有助於市場策略的擬定，有效切入亞太市場。

AgBIO

楊玉婷 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心
助理研究員

表二 泰國蔬菜產業的競爭力分析

| 優勢 | 劣勢 |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 地理位置，生態環境，以及基礎建設，非常適合成為生產和投資中心，特別是植物種子以及蔬菜高價值的生產。 2. 許多外國公司來泰投資與蔬菜有關的產業。 3. 政府機關與國內外民間機構合作進行學術及現代科技計畫，並共同協力發展研究。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 缺乏國家蔬菜研究發展政策與方向，沒有很明確的負責人及單位。 2. 缺乏各種重要的蔬菜研究以及各研究領域的相關資料，並且無資料流通管道。 3. 缺乏研究員，而且沒有持續的研究。 4. 產銷問題，陷入高生產低收益的狀況。 |
| 機會 | 威脅 |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 某些泰國蔬菜產品和商品具有高價值，例如種子或含有製藥以及工業上之重要物質的作物。 2. 2002-2006年與蔬菜有直接關係的政府政策「世界廚房計畫」。 3. 具有更先進更快速的進出口支持因素。 4. 具有植物保護單位。 5. 不少政府機關和民間機構提供研究經費。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 國際競爭力持續增加。 2. 生產成本持續快速增加。 3. 出現勞動力短缺，而老人人口增加。 |

資料來源：泰國農業大學(Kasetsart University)的農業知識研究中心(Knowledge Research Center for Agriculture)；
台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。

参考文献

1. 美國國務院，From <http://www.state.gov/>。
2. 泰國國家統計局(National Statistics Office)，From <http://www.nso.go.th/>。
3. 泰國Kasetsart University，From <http://web.ku.ac.th>。
4. 農友種苗股份有限公司，From <http://www.knownyou.com/>。
5. 鄭希焜 (1998) 農友種苗 (泰國) 公司，農友種苗30年紀念冊。
6. 鄭希焜 (2003) 農友種苗泰國(KYT)有限公司重要記事，農友種苗35周年紀念特刊。
7. 聯合國糧農組織(United Nations Food & Agriculture Organization, FAO)，From <http://www.fao.org/>。
8. 日本貿易振興機構 (ジェトロ) (2008)平成19年度 食品規制実態調査タイの農業政策、農業の現状と周辺国を巡る動き。日本貿易振興機構 (ジェトロ) 輸出促進・農水産部。
9. East-West Seed Group, From <http://www.eastwestseed.com/>
10. Enza Zaden, From <http://www.enzazaden.com/>
11. Johnson, G. I., Weinberger, K. and Wu, M. H. (2008) The Vegetable Industry in Pranom Saisawat (2005) A Glance at Thailand' s Seed Sector. Seed Testing International.
12. River Kwai International Food Industry Co.,Ltd., From <http://www.rkifood.com/home.asp>