



鳳梨釋迦產業之現況與展望

文／陳勃聿、吳昌祐

壹、前言

鳳梨釋迦 (Atemoya, Custard apple) 因果實甜中帶酸略帶鳳梨香氣，故稱為鳳梨釋迦，也稱奇美釋迦或蜜釋迦，屬番荔枝科 (Annonaceae) 多年生果樹，為冷子番荔枝與番荔枝之雜交種 (*Annona squamosa* × *A. cherimola* 或 *A. cherimola* × *A. squamosa* hybrids)，1908年在美国佛羅里達州育成，其親本冷子番荔枝原產於南美秘魯及厄瓜多爾等安地列斯山脈海拔約1,500~2,000公尺之中、高海拔地區；另一親本番荔枝原產於熱帶美洲，廣泛分布於熱帶及亞熱帶地區。鳳梨釋迦之生長發育、適應性及開花著果等特性之表現，介於其兩親本間。臺灣自1965年從以色列引進‘Gefner’品種試作，引入初期因正常產期（夏季7至11月）採收後之果實容易裂果，商品價值低，並未加以推廣。直至1993年本場將產期調節技術應用於鳳梨釋迦栽培上，將產期調整為12月至翌年4月之間，生產之冬期果採後裂果率低，獲市場接受，產業才開始逐步形成。

鳳梨釋迦剛上市時因風味特殊且數量少，曾創下批發價每公斤300元之紀錄，

農民因高價競相種植，栽培面積在1994年起逐漸擴增，加上本場1995年推廣人工授粉技術，使鳳梨釋迦品質提升且產量穩定，產業快速發展。之後鳳梨釋迦價格因量多而逐年下滑，至2000年每公斤售價跌破100元關卡，2009年更跌至每公斤29.7元，因售價低迷，導致農民開始改種植番荔枝，使鳳梨釋迦產業搖搖欲墜。為促進鳳梨釋迦產業持續發展，臺東地區農會、本場及斑鳩番荔枝產銷班積極規劃外銷事宜，在2004年外銷新加坡成功，之後又成功外銷中國大陸，使得外銷量逐年創新高，產業重獲生機，成為臺東重要產業。

本文針對鳳梨釋迦生產、銷售及產業經營等現況進行分析，提供各界參酌，共同思索如何使產業得以永續發展。

貳、鳳梨釋迦之生產現況

一、栽培概況

根據行政院農業委員會2011年農業統計年報，臺灣地區番荔枝總種植面積約5,799公頃，總產量約為59,738公噸，其中臺東縣種植面積約5,229公頃，佔全國生產面積90%以上。在此統計資料中將鳳梨



釋迦與番荔枝(釋迦)歸屬同一項，故無法由農業統計年報區分出鳳梨釋迦實際栽培面積。楊(2003)曾調查臺東縣鳳梨釋迦面積，粗估臺東縣栽培面積約為2,000公頃，其它縣市約200公頃，總計約2,200公頃。惟番荔枝及鳳梨釋迦因同屬番荔枝屬，可經由嫁接方式調整生產種類，常發現同一株果樹上一半是番荔枝，一半是鳳梨釋迦，所以實際栽培面積調查較困難。

本場2011年針對臺東地區、太麻里地區、鹿野地區、東河鄉農會與其他縣市鄉鎮公所、農會及產銷班實地訪查，粗估臺東縣目前鳳梨釋迦面積約為1,370公頃(表1)，約占臺東縣番荔枝栽培面積之26%。鳳梨釋迦在臺東縣以外地區主要分布於花蓮縣瑞穗鄉及南投縣水里鄉等地，面積約50公頃，故估算全臺鳳梨釋迦栽培面積約1,420公頃，臺東縣約占95%。

表1. 2011年臺東縣鳳梨釋迦種植面積之分佈情形

| 鄉鎮市 | 臺東市 | 卑南鄉 | 鹿野鄉 | 東河鄉 | 太麻里鄉 | 金峰鄉 | 合計 |
|----------|-----|-------|-----|-----|------|-----|-------|
| 種植面積(公頃) | 120 | 1,000 | 50 | 180 | 15 | 5 | 1,370 |

資料來源：2011年針對臺東地區、太麻里地區、鹿野地區、東河鄉農會與其他縣市鄉鎮公所、農會及產銷班實地訪查，並參考2011年11月豪雨天然災害救助資料。

二、栽培品種

鳳梨釋迦為番荔枝科番荔枝屬作物，臺東農友曾引進‘Gefner’、‘Pink’s Mammoth’、‘African Pride’及‘Hillary’等品種，目前以‘Gefner’為主要栽培品種。此品種在產業經營上面臨最大之困擾是著果不穩定，因其花朵雖為雌雄同花但具有雌雄異熟的特性，尤以雌蕊先熟特性影響自花授粉與著果，在許多地區又常缺乏授粉昆蟲來幫助花粉的傳播，須靠人工授粉，才能穩定產量及增加著果率。本場推廣人工授粉技術後，鳳梨釋迦產量增加且品質穩定，每公頃

平均產量介於10,452公斤至11,921公斤之間(圖1)，平均每公頃年產量11,090公斤，而2011年因11月份遭逢天然災害才導致每公頃平均產量降至10,004公斤。

參、鳳梨釋迦之銷售現況

一、銷售通路及價格變化

蘇(2008)研究指出，臺東縣鳳梨釋迦的銷售通路以行口商為主，漸次為拍賣市場、電話直銷、網路銷售、中間商、貿易商等。惟2011年開始，根據農糧署農產品交易行情之鳳梨釋迦拍賣市場資料、國際貿易局進出口貿易統計資料(圖2)及訪查結果，鳳梨釋迦的銷售通路改以貿易商收

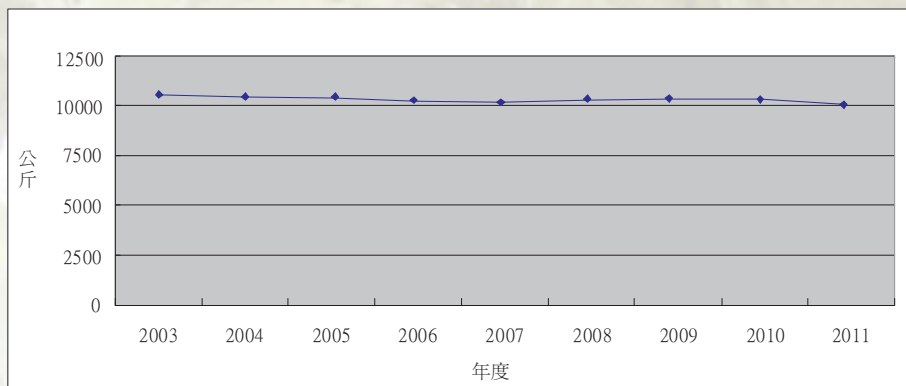


圖1. 2003-2011年鳳梨釋迦每公頃平均產量

資料來源：行政院農業委員會農糧署農產品生產成本調查系統

購(出口)為主，估計占總產量50%，其次為行口商25%，拍賣市場15%，電話直銷及網路銷售10%。外銷市場已成為主要銷售通路，而電話直銷及網路銷售因近年電

子商務興起及農民自有鳳梨釋迦品牌建立，銷售量也呈現上揚趨勢，而傳統的行口商及拍賣市場的成交量已逐年下滑。

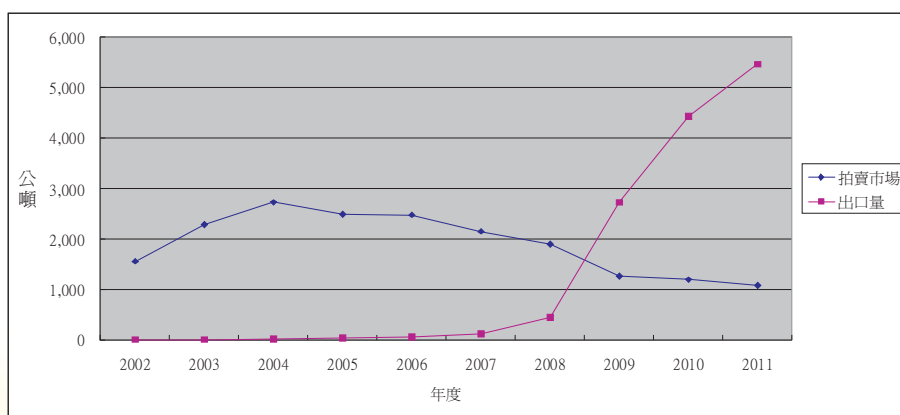


圖2. 2002-2011年鳳梨釋迦拍賣市場與出口量之比較

資料來源：行政院農業委員會農糧署農產品交易行情網、財政部國際貿易局進出口貿易統計資料

近年臺東縣鳳梨釋迦內銷通路，以臺北、臺中及高雄等都會區為主，並以臺東鳳梨釋迦品牌行銷，已逐漸展現成果，且建立良好口碑，價格逐漸趨於穩定(圖

3)。拓展多元銷售通路，提高外銷量，增加直銷比重，減少依靠行口商，將有助於鳳梨釋迦產銷平衡，保持價格平穩，增加農民獲利。

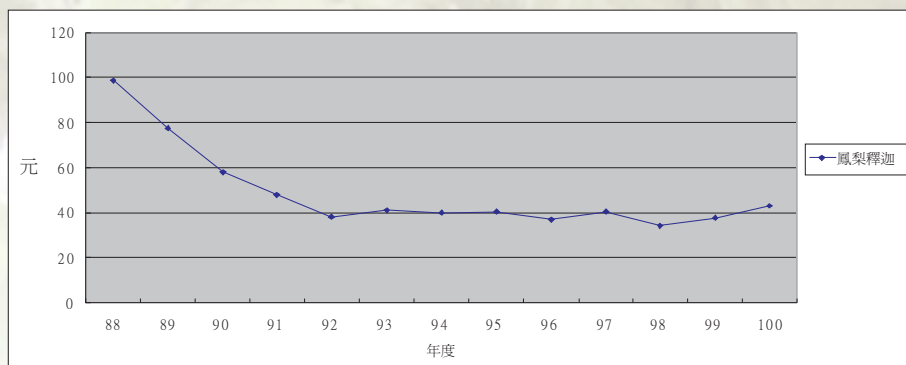


圖3. 1999~2011年鳳梨釋迦價格變化

資料來源：行政院農業委員會農糧署農產品交易行情網

在2002至2011年間，各行銷通路中，以電話直銷及網路銷售(宅配)平均售價每公斤78.8元最高(表2)，其次為貿易商收購(外銷價)每公斤66.1元，農會共同運銷每公斤46.7元，最低為拍賣市場每公斤39.8元。因外銷貿易商收購之價格較高，

農民多將品質最佳之鳳梨釋迦供應給外銷貿易商，次級品則送至拍賣市場，因此拍賣市場價格偏低，而臺東地區農會因實施共同運銷制度，有助提昇及穩定農民供貨品質，故販售價格亦不低。

表2. 2002-2011年鳳梨釋迦共同運銷、拍賣與外銷之價格

單位：元/公斤

| 年度 | 電話直銷及網路銷售 | 農會共同運銷 | 拍賣市場 | 外銷 |
|------|-----------|--------|------|------|
| 2002 | 70.5 | 56.8 | 47.8 | -- |
| 2003 | 70.7 | 57.0 | 37.9 | -- |
| 2004 | 76.9 | 48.8 | 40.9 | 62.6 |
| 2005 | 84.0 | 29.5 | 39.9 | 69.1 |
| 2006 | 75.5 | 45.0 | 40.1 | 61.4 |
| 2007 | 80.2 | 50.6 | 36.9 | 65.6 |
| 2008 | 82.4 | 41.3 | 40.2 | 67.6 |
| 2009 | 78.7 | 47.3 | 34.1 | 64.3 |
| 2010 | 91.1 | 53.0 | 37.7 | 75.5 |
| 2011 | 77.7 | 38.0 | 43.1 | 63.4 |
| 平均 | 78.8 | 46.7 | 39.8 | 66.1 |

資料來源：

1. 拍賣市場資料：行政院農業委員會農糧署農產品交易行情網
2. 共同運銷、外銷資料：臺東地區農會
3. 電話直銷及網路銷售：本研究彙整



二、國內拍賣市場交易量及價格變化

鳳梨釋迦產期在11月至隔年5月間，1至3月為盛產期，依據2007~2011年鳳梨釋迦拍賣市場資料，11月份上市之數量較少，月交易量平均41.6公噸，因品質較不穩定，平均價格每公斤38.4元，1至3月份為鳳梨釋迦生產旺季，平均拍賣量介於280至460公噸左右，每公斤平均價格介於

37~44.2元之間，由於產期適逢傳統年節，內需及外銷市場需貨量大，價格自然較高，而至4、5月份因已屬產期尾聲，拍賣量少，故平均價格最高(圖4)。近年來因鳳梨釋迦產期調節技術精進，可有效分散產期，且政府單位持續拓展鳳梨釋迦外銷市場，使鳳梨釋迦價格平穩，不致起伏太大。

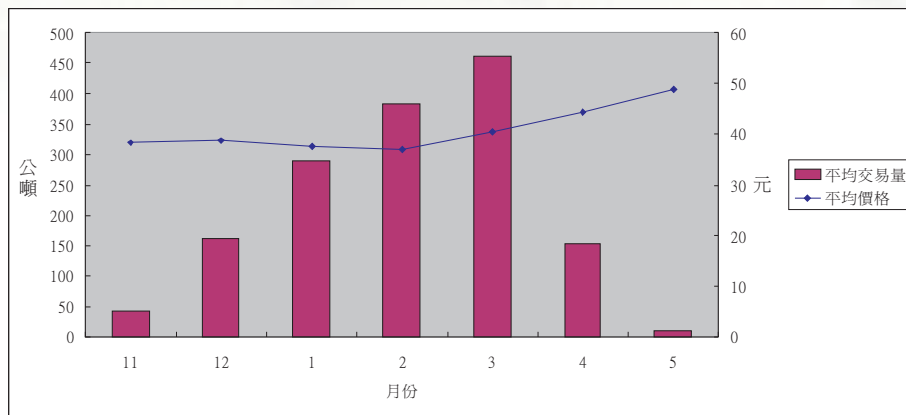


圖4. 2007~2011年鳳梨釋迦拍賣市場平均價格及交易量
資料來源：行政院農業委員會農糧署農產品交易行情網

三、外銷市場

鳳梨釋迦果實屬較耐貯運之番荔枝種類，且果實外型奇特、風味佳，深具外銷潛力。2004年在臺東地區農會、產銷班及本場等單位共同努力下突破重重關卡，鳳梨釋迦首次外銷成功，先行試銷新加坡、香港及加拿大等國家，外銷量雖僅18公噸，但各國之消費市場反應均佳，成功地踏出外銷的第一步，之後外銷量逐年上升，依據國際貿易局進出口貿易統計資料

顯示(表3)鳳梨釋迦外銷量從2004年18公噸開始逐年成長，2008年448公噸，2009年攀升至2,721公噸，至2011年已達到5,458公噸；出口值由2004年的25,106美元攀升至2011年的7,557,776美元，七年間成長301倍。

行政院農業委員會為穩定鳳梨釋迦產銷機制並拓展國際市場，自2004年開始推動鳳梨釋迦外銷供果園登錄制度，鼓勵出口業者與產地農民團體或產銷班簽訂合作



意願書，共同外銷，至2011年已有11家出口業者完成登錄。2011年起將原外銷供果園轉型為鳳梨釋迦外銷生產專區，目前(2012年)生產專區的面積約208公頃。鳳梨釋迦外銷地區為香港、中國大陸、新加坡、印尼及馬來西亞等地(表4)，以香港

及中國大陸為主，占總出口量99%。以目前外銷市場而言，明顯過於集中於特定地區，銷售風險較大，就長期發展而言，需積極開發鄰近國家銷售市場，以分散外銷風險。

表3. 2002-2011年鳳梨釋迦出口狀況

| 年度 | 數量(公噸) | 出口值(美元) |
|------|--------|-----------|
| 2002 | 2 | 4,313 |
| 2003 | 2.8 | 3,463 |
| 2004 | 18 | 25,106 |
| 2005 | 46 | 85,799 |
| 2006 | 55 | 115,486 |
| 2007 | 105 | 227,676 |
| 2008 | 448 | 611,186 |
| 2009 | 2,721 | 3,240,697 |
| 2010 | 4,427 | 6,663,493 |
| 2011 | 5,458 | 7,557,776 |

資料來源：財政部國際貿易局進出口貿易統計資料

表4. 2011年臺灣鳳梨釋迦各地區出口量

| 出口國家 | 出口數量(公噸) | 比率(%) |
|------|----------|-------|
| 香港 | 4,175 | 76.5 |
| 中國大陸 | 1,242 | 22.8 |
| 新加坡 | 18 | 0.3 |
| 印尼 | 11 | 0.2 |
| 馬來西亞 | 6 | 0.1 |
| 其他地區 | 6 | 0.1 |
| 合計 | 5,458 | 100 |

資料來源：財政部國際貿易局進出口貿易統計資料

肆、鳳梨釋迦之經營分析

一、收益分析

2003~2011年鳳梨釋迦平均每公頃產量為10,996公斤，而產值由2003年的每公頃455,794元逐年下滑，以2009年338,692元最低，之後因外銷量增加售價提高使產值回升，至2011年已達430,856元(表5)。而生產成本因栽培技術精進，由2003年的每公頃398,737元逐漸下降至2011年的352,988元，使每公頃生

產成本減少支出45,749元。雖然近幾年鳳梨釋迦品質有所提昇，但因經濟因素(金融風暴)及銷售通路因素，造成價格下滑，在2009年創下最低每公斤29.7元記錄，而在2005及2009年更出現每公頃10,137及15,046元虧損，但近年來，因政府輔導拓展外銷通路，使鳳梨釋迦的售價逐年回穩攀升至2011年的43.1元，因此農民的淨收益也成長至每公頃77,868元，讓農民擺脫虧損陰影。



表5. 2003-2011年鳳梨釋迦每公頃生產成本與收益

| 年度 | 產量 (公斤) | 售價 (元) | 產值 (元) | 成本 (元) | 淨收益 (元) | 每公斤生產成本 (元) |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|
| 2003 | 11,921 | 38.2 | 455,794 | 398,737 | 57,057 | 33.5 |
| 2004 | 11,266 | 39.6 | 446,072 | 384,677 | 61,395 | 34.1 |
| 2005 | 10,452 | 35.6 | 371,913 | 382,050 | -10,137 | 36.6 |
| 2007 | 11,051 | 34.8 | 384,027 | 370,576 | 13,451 | 33.5 |
| 2008 | 10,840 | 36.0 | 389,678 | 353,998 | 35,680 | 32.7 |
| 2009 | 11,419 | 29.7 | 338,692 | 353,738 | -15,046 | 31.0 |
| 2010 | 11,019 | 36.7 | 403,804 | 352,146 | 51,658 | 32.0 |
| 2011 | 10,004 | 43.1 | 430,856 | 352,988 | 77,868 | 35.3 |

註：2006年並未將鳳梨釋迦進行生產成本調查

資料來源：行政院農業委員會農糧署農產品生產成本調查系統

二、生產成本分析

依據農糧署臺灣農產品生產成本調查報告(表5)，2011年鳳梨釋迦每公頃平均產量為10,004公斤，平均生產成本為352,988元，年產值為430,856元，平均毛收益為77,868元，每公斤平均生產成本為35.3元。在各項生產成本費用中(表6)，以工資所占比例最高，達49.5%，其中主

要項目為人工授粉、噴藥、施肥及採收；其次為肥料費，占20.1%；農藥費占10.3%；其他為包裝資材、農機折舊、灌溉設備、能源等費用支出。在工資方面以人工授粉費用占31%為最多；採收後處理費用占29.8%次之；病蟲害防治20%；修剪工資16%。

表6. 2011年鳳梨釋迦生產成本結構表

| 項目 | 生產總費用 | 工資 | 肥料費 | 農藥費 | 材料費 | 其他 |
|-------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 元/每公頃 | 352,988 | 174,818 | 72,134 | 36,416 | 14,314 | 55,306 |
| 比重(%) | 100 | 49.5 | 20.1 | 10.3 | 4.1 | 16 |

資料來源：行政院農業委員會農糧署



檢討鳳梨釋迦之生產成本，人工費用占比例最高，達49.5%，不容易降低，除非省工栽培或生產技術再予突破，才有調整空間。另肥料及農藥費用占生產成本30.4%，此部份所占比例也高，若生產者為求獲利，可藉由節省資材用量降低生產成本，而要求資材業者降低資材價格的可能性不高。依表6推估，2011年鳳梨釋迦每公斤售價達到27.5元即可達成損益平衡，若農民生產鳳梨釋迦皆採用自家勞力，每公頃收益可達252,686元(淨收益77,868元+工資174,818元)，而臺東縣專業農戶經營面積平均約4公頃，故家戶所得約1,010,744元，與2010年家庭收支調查報告平均每戶所得總額1,123,761元差距不大。故依據規模經濟分析鳳梨釋迦生產成本，專業生產農戶至少應經營4公頃以上方達經濟規模。訪查臺東縣釋迦專業生產農戶平均經營面積約4到5公頃，但缺工嚴重且經營面積大，多採機械化管理，可有效降低生產成本，另因經營面積大，產量高，增加與供應商之議價空間。

伍、未來展望

臺灣鳳梨釋迦現有種植面積約有1,420公頃，每公頃單位面積產量約10公噸，年產量約14,200公噸，其中臺東縣鳳梨釋迦面積約1,370公頃，占全國的95%，為全國最主要的鳳梨釋迦產區，也是臺東主要經濟果樹之一。臺東縣的鳳梨釋

迦經本場多年研究推廣，在人工授粉技術、產期調節、修剪技術、果實套袋、品種改良、採後處理、分級包裝、品牌及行銷等已占極大優勢。臺灣之水果市場屬淺盤式之小型市場，市場需求有限，就目前評估國內鳳梨釋迦生產量及價格已達穩定，且收益較國產同期水果為高，但在國外進口水果及國內優質水果的競爭壓力下，要維持鳳梨釋迦收益，拓展鳳梨釋迦的銷售通路也就更加的急迫與重要。僅將鳳梨釋迦產業未來發展尚需面對與克服之問題，歸納如下：

1. 研發新品種：目前臺灣鳳梨釋迦栽培品種仍以以色列引進‘Gefner’品種為主，其夏期果果實採後易裂果且對果疫病抗性低，銹蟎及介殼蟲危害嚴重，期望育成抗病、抗蟲、品質優良及耐貯運之新品種。
2. 加強產品安全：農民應確實依吉園圃安全用藥規定，生產安全、優質的果品，政府及業者均應加強果品農藥殘留檢測，減少不合格商品流通，並教育消費者認識認證標章，以提高產品接受度及銷售價格。
3. 建立品牌形象：目前臺東縣生產之鳳梨釋迦，品質最佳，名聲最響亮，然還是須配合品管作業，營造優良產地品牌及整體形象，並鼓勵農民或產銷班建立自有品牌，提高消費者滿意度，增加對產



品之忠誠度。

4. 開發加工貯運技術：近幾年來鳳梨釋迦外銷量大增，然供給面亦出現許多問題，如果實裂果、成熟度不足、病蟲害果及軟熟果等種種問題，雖然鳳梨釋迦的保鮮技術已有進步，但仍無法長期儲運，尚需持續研究。另應開發次級果品之加工技術，如製成冰棒、果泥或其他產品等，以增加鳳梨釋迦附加價值，進而減少次級品於市場流通，以免影響優質鳳梨釋迦銷售價格。
5. 拓展外銷通路：目前鳳梨釋迦外銷市場過於集中，應積極拓展中國大陸以外的外銷市場，分散風險。政府或貿易商對外銷地應加強宣導，提供鳳梨釋迦相關資訊，如：挑選及食用方法或鳳梨釋迦簡介等，讓消費者認識鳳梨釋迦，進而提高消費意願。

陸、參考文獻

1. 江淑雯、盧柏松 2009 不同花源對番荔枝果實品質之影響 臺東區農業改良場研究彙報 (19):29~41。
2. 行政院農業委員會 2001~2011 農業統計年報。
3. 行政院農業委員會農糧署農產品生產成本調查系統。
4. 行政院農業委員會農糧署農產品交易行情網。
5. 李建勳、楊正山、柯立祥 2005 1-MCP及貯藏溫度對鳳梨釋迦後熟生理之影響 園產品採後技術之研究與應用研討會專刊 P.79~90。
6. 財政部國際貿易局進出口貿易統計資料。
7. 楊正山 2003 鳳梨釋迦栽培 鳳梨釋迦臺東區農業改良場成立75週年特刊 P.1~18。
8. 盧柏松、江淑雯 2010 鳳梨釋迦外銷問題之探討與解釋之道 臺東區農業專訊 (73):4~8。
9. 蘇東生 2008 SWOT分析應用於鳳梨釋迦產業經營策略之研究 臺東區農業改良場研究彙報 (17):51~72。