

出國報告（出國類別：考察）

越南種苗、花卉產業考察報告

服務機關：(1) 行政院農業委員會農糧署
(2) 行政院農業委員會農業試驗所鳳山分所

姓名職稱：(1) 徐輝妃組長、顏雯玲科長、陳智芬視察
(2) 李文立副研究員兼系主任

派赴國家：越南

出國期間：107年12月18日至22日

報告日期：108年3月22日

摘要

新南向政策是我國當前面對國際經貿的重要策略，本署配合行政院新南向政策，辦理「加值化農產品產銷及物流技術運籌亞太潛力市場」計畫，藉由本次考察參訪，瞭解越南農業市場發展情形及臺商投資經營情形與建議事項，以利布局新南向國家，及推展我國農業研發成果。

越南是東南亞重要的農業輸出國，近年來大力發展紅龍果與百香果等作物，更特別的是百香果種苗每年自臺灣空運輸入約 8 百萬株健康種苗，種植於南越各地，尤其是大叻地區。此區域四季如春，適合蝴蝶蘭、蔬菜及百香果生產。本次主要考察越南蘭花、茄科蔬菜採種產業、百合切花產業及越南百香果栽植現況等進行現況調查，希冀透過與當地種苗業者的接觸對談，瞭解蘭花及種苗產業加值模式與核心競爭力，協助解決我國種苗業者在當地的瓶頸，串連技術服務能量，提升種苗產品在越南的競爭力。

目次

壹、 考察目的.....	4
貳、 考察行程.....	5
參、 考察內容.....	6
一、 訪查胡志明市之百年批發花市.....	6
二、 參訪皇基阿波羅公司蝴蝶蘭生產.....	6
三、 考察電照菊生產區	8
四、 參訪林台公司茄科作物委託採種.....	8
五、 訪查大叻市區賣場	9
六、 參訪百合種球進口與栽培公司.....	10
七、 參訪 LAVIFOODS 食品商大叻地區百香果園.....	10
八、 與 LAVIFOODS Hoang Long Foods Co., Ltd 丁顧問及佳美公司張專員餐敘交流	11
肆、 考察心得與建議.....	11
伍、 參訪照片.....	13

壹、考察目的

新南向政策是我國當前面對國際經貿的重要策略，臺灣位於亞太地區的核心位置，必須因應國際情勢變化及東南亞、南亞國家經濟快速發展趨勢，作出適當的策略調整，為我國持續的經濟發展注入活水源頭，尋求新的方向和新的動能，重新定位我國在全球發展中的定位，創造未來的價值。並透過建立廣泛的協商和對話機制，形塑和新南向國家的合作共識，有效解決相關問題和分歧，逐步累積互信，進而推展我國農業研發成果，布局新南向國家的發展策略。

我國蝴蝶蘭 (Phalaenopsis) 產業擁有精湛的育種及催花技術，且透過環控溫室生產，相關產業鏈完整，深受全球蘭花買主肯定。統計顯示，2017 年蘭花全球前五大出口國依序為荷蘭、德國、義大利、比利時、丹麥，約占總額的 78.4%。臺灣則為全球第 8 大出口來源國，106 年臺灣花卉及其種苗外銷出口總值達 1.95 億美元，其中蘭花出口值為 1.78 億美元，占出口總值 91%，表現亮眼。另我國百香果目前在亞洲發展很快，單是外銷種苗到越南、泰國、中國就有將近 800 萬株，產值近三億元；「百香果種苗」更是農業新南向潛力推廣項目，國內目前就有六家種苗公司力推百香果種苗出口，極具市場潛力。此外，我國在健康種苗病毒檢測上掌握最多病毒檢測技術，不僅能確保外銷種苗無病毒侵害之虞，國內百香果農民甚至也能取得品質、產量、價格均穩定的百香果健康種苗。

本考察計畫，針對越南蘭花、種球種苗、茄科蔬菜與百香果種苗產業，希冀透過與當地業者的接觸對談，瞭解蘭花及種苗產業增值模式與核心競爭力，協助解決我國種苗業者在當地的瓶頸，串連技術服務能量，提升相關農產業產品在越南的競爭力。本次參與成員以農糧署主管作物種苗花卉同仁為主體，搭配作物栽培技術人員合計 4 人，於 107 年 12 月 18 日至 22 日共同前往越南（胡志明、大叻）考察當地蘭花廠商、種球業者與百香果農園、公司等，並與當地產官學研專家進行交流。

貳、考察行程

出國期間：107 年 12 月 18 日至 12 月 22 日

日期	行程	內容
12 月 18 日 (星期二)	桃園→胡志明市→大叻	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 搭乘 07:20 長榮航空 BR395 班機, 09:50 抵達胡志明市 ◆ 考察胡志明市百年批發花市 ◆ 搭乘 17:45 越南航空 VN1382 班機, 18:35 抵達大叻
12 月 19 日 (星期三)	大叻	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 參訪皇基阿波羅公司 ◆ 考察電照菊生產區
12 月 20 日 (星期四)	大叻	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 參訪林台公司 ◆ 大叻市區超市賣場農產品訪查
12 月 21 日 (星期五)	大叻	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 參訪百合種球進口與栽培公司 ◆ 參訪 LAVIFOODS 食品商大叻地區百香果園
12 月 22 日 (星期六)	大叻→胡志明市→桃園	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 搭乘 10:30 越南航空 VN1381 班機, 11:20 抵達胡志明市 ◆ 與 Hoang Long Foods Co., Ltd 丁顧問及佳美公司張專員餐敘交流 ◆ 搭乘 15:55 長榮航空 BR396 班機, 20:10 抵達桃園機場

出國人員

單位	職稱	姓名
行政院農業委員會農糧署	組長	徐輝妃
行政院農業委員會農糧署	科長	顏雯玲
行政院農業委員會農糧署	視察	陳智芬
行政院農業委員會農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所	副研究員兼系主任	李文立

參、考察內容

一、 訪查胡志明市之百年批發花市

越南早期為法國殖民地，受傳統文化影響，習慣使用鮮花於各式活動，用於祭神、節慶贈禮、春節裝飾、母親節等節慶活動，多數越南人喜愛黃色及白色切花。另菊花在越南有辟邪寓意，商家並多以菊花奉神，街頭亦常見車輛車牌插放菊花束。

本次參訪之胡志明市批發花市，是一個有百年歷史的傳統的花市，銷售種類多樣，含大小菊、洋桔梗、薑荷花、星辰花、秋石斛、腎藥蘭、大花蕙蘭、文心蘭、百合、火鶴、玫瑰、劍蘭、康乃馨、重瓣蓮花、夜來香、向日葵及各式切葉等，常見花材隨意攤放地面，商品陳列粗放。攤商也提供已經插好的鮮花供民眾選購，兼具批發業者與一般民眾的需求，且越南人喜愛真花，並未見到臺灣常見的塑膠花圈，亦可見到許多男性常為表達心意時贈與女性之玫瑰花束。

部分蘭花專賣店，甚至有專用的保鮮空溫展示櫥窗，設備先進。多數蝴蝶蘭的來源是從我國進口大苗至越南開花後販售，其價格依據品質而有不同，蝴蝶蘭盆花多數採單株售價，A 級品約新臺幣 250 元，B 級品約 200 元。常見的黃色萬代蘭切花價格大約一束新臺幣 60 元，黃色文心蘭一束約新臺幣 300 元。

胡志明市花卉消費市場需求極可觀，且對產量與品質的需求日益殷切，致當地產量供不應求，其中溫帶品種主要係由大叻市供應，其他越南無生產的花卉則主要由泰國、我國及中國大陸等地區進口。

二、 參訪皇基阿波羅公司蝴蝶蘭生產

我國蘭花業者皇基公司 2003 年在越南大叻設廠，生產基地面積為 66 公頃，灑水、施肥、溫度設定全都透過電腦控制。該公司主要產品為蝴蝶蘭切花、盆花、種苗及瓶苗，總公司位於臺北，主要量產基地即位於越南

之阿波羅公司 (Apollo) 之農場，採臺灣接單、育種、組培及育苗，越南生產、催花及銷售之生產策略，年產蝴蝶蘭切花 120 萬枝，質量穩量，銷售全球市場，並已順利打入日本切花市場；蝴蝶蘭種苗年產 100 萬盆(8 吋盆大苗)行銷日本，由日本催花後出售；盆花及次級切花則銷售越南、泰國、馬來西亞、柬埔寨及新加坡等東南亞國家及中東。考量盆花運費貴，採先打通路、俟通路成熟後，再至當地設廠、建置催花溫室之營運模式。2018 年越南由於蘭花供應量多導致市場飽和，產品滯銷、盤商紛紛撤鋪，市場也開始要求供貨品質。

本次參訪 Apollo(Apollo Company., LTD.) 農場位於越南林同省高原地區的大叻(DALAT)市，總佔地約 66 公頃，除外銷蝴蝶蘭至世界各地外，也經營越南國內市場，另順應市場需求，目前該公司現正進行擴建種苗用溫室。現有溫室面積 7.8 公頃，所有種植生產使用之蝴蝶蘭種苗及瓶苗均採購自其在臺灣皇基股份有限公司。皇基公司在臺灣設有組織培養場，供應其生產、行銷及研發各部門業務及發展使用，並代理荷蘭樹皮/保鮮管/PRIVA 系統設備。越南阿波羅公司另有營運咖啡莊園 32.5 公頃，並以「日育德養」為品牌生產生豆及烘焙豆，目前咖啡種植並非該公司主力產品，主要係為維持土地之農用。Apollo 公司主力產品仍係蝴蝶蘭切花產業，並以白花為主，及走精品路線，以 SUNPRIDE 品牌行銷全球，銷售地區包括：日本、中東、美國、東南亞、澳洲及歐洲；並以日本為主要銷售市場。

為確保穩定提供每位客戶最優質的蝴蝶蘭切花，Apollo 公司堅持以整座溫室、獨立產線、嚴格管控每個生產流程，並朝數位智慧化經營。嚴格管控生產流程，溫室分區生產，分以養苗區、催花區、養花區及工作區，工作區規劃疏苗、切花採收、瓶插壽命測試、檢疫包裝、冷藏室等區。溫室床架生長一週移動一次，催花株近水牆置放，抽梗株離水牆，切花採收採一花一刀模式，刀片逐花支更替，採收後切花立即放 STS 保鮮液，放冷藏庫一夜，再放含糖保鮮液(黃肇家博士指導，切花處理仿文心蘭)；花枝實施檢疫後，插入保鮮軟管進行包裝，以每箱 5 朵 15 枝、每箱 6 朵 12 枝方式分級包裝，高級品每枝 10 朵花以上(18 元美金/枝)；經由保鮮液處理，

每一花梗上皆粘貼膠帶固定，花朵間塞棉花，並以棉花裝盒，防止花朵折損，確保運送品質及優質品牌形象。出貨也是採用低溫空運的方式，並分不同等級做銷售，每週出貨日本二次，海運 2 週到港，瓶插壽命 3-4 週；空運 2 週以上，品質穩定，單價比大陸、臺灣高。此外，並發展以樹皮為介質的栽培體系。另亦有開發洋桔梗、海芋等切花業務。為填補當地人員專業知識不足，業聘請國內專家前往協助管理，又因人才不易常駐，爰自 105 年起，配合教育部補助技專校院學生校外實習執行計畫，提供屏東科技大學農園系學生海外學習的機會，藉以養成臺籍幹部，成為該公司派駐海外人才庫的重要來源。

三、 考察電照菊生產區

大叻為越南主要農糧作物生產基地，本次並順道參訪越南大叻地區之電照菊生產區，其生產多以網室或簡易塑膠布溫室進行設施栽培。1997 起臺商引入種電照菊，開啟當地種植菊花之風潮，至今當地栽植電照菊的面積已逾 2,500 公頃，產業規模令人震撼，居高臨眺電照菊產區點點燈光照亮大叻山谷，我國農產業新南向布局的同時，應將日後可能之產業衝擊併納考量。

四、 參訪林台公司茄科作物委託採種

林台公司成立於 1989 年，早年在屏東的九如、里港地區進行採種工作，發跡於臺灣，1992 年將臺灣經驗帶入越南發展，接受孟山都、拜爾等跨國生技業者委託，進行辣椒、甜椒與番茄一代雜交種子生產。採種現場負責人員為公司培訓之越籍幹部，在地化管理與較高的薪資使得員工向心力非常高，流動性較低，也維持了公司的穩定性。早年原本依循臺灣經驗於秋季到春季露地採種，因為越南地區此一時期炭疽病嚴重，造成甜椒與辣椒採種量偏低，開始採行簡易溫室設施，鏈結 GSPP(Good Seed and Plant Practices)制度進行種子生產。

該公司目前已經建立終年採種模式，也依據我國農業試驗所的建議改

善養液管理及滴灌方式，目前採行離土栽培模式以避免青枯病等土壤病害。此模式與世界其他茄科採種業者大不相同，空間與時間的利用可以達到最大化，員工終年進行相同的操作，技術熟練，雜交種子的品質非常良好。此模式的成功也歸因於越南大叻地區終年如春，氣溫穩定恆常，非常適合茄科作物的採種。林台公司因為在種苗界的信譽良好，訂單穩定成長，單一採種就有 419 棟標準採種溫室。目前持續擴充生產基地，並且更進一步採行 GSPP 標準，進行業界最高等級的種子生產模式，其新建基地已經接近完工，本年度（2019 年）將會進行生產。根據林台公司賴總經理表示，公司成長可以預期，但是希望臺灣年輕人可以接班，他也非常願意培養新生代進入此一產業。

五、 訪查大叻市區賣場

在市區超市及賣場中尚未見到百香果果實販售，僅有部分百香果加工之風味果汁販售，一般而言，其原汁含量在 5%-15% 之間，一般利樂包（300 mL 左右）售價約為 7,200 越盾（折合新臺幣約 10 元）。百香果鮮果部分，可見於傳統菜市場，每公斤價格 30,000 越盾，折合新臺幣約 40 元上下。濃縮果汁與含果肉果汁加工品較為常見，售價約 40,000 越盾（折合新臺幣約 50 元）。由市場現況來看，越南種植我國百香果品種已經超過 10 年以上，但其市場上百香果鮮果仍不普及且品質尚有改進空間。特別在外觀上，越南百香果與臺灣仍有一定的差距，多數果實僅能歸類於 B 級以下的果品。由市場上不易發現百香果鮮果，及越南種植面積近 10,000 公頃推估，民眾對於百香果鮮食尚無習慣，百香果生產主要用途仍係作為加工使用。然而，越南這兩年來積極推銷百香果鮮果到北美洲及歐盟市場且評價不差，後續發展值得我國借鏡關注。

另於大型超市亦可見荷蘭商 DaLat HansFarm 設鋪販售越南自產之各式大小菊、玫瑰、百合、洋桔梗等切花，及包裝精緻之仙克萊、瓜葉菊、非洲菊、麗格海棠、蝴蝶蘭等小型盆花出售，此可能與越南民眾日常生活用花習慣及經濟持續穩定成長有關。

六、 參訪百合種球進口與栽培公司

大叻市為越南最大的花卉產地，亦為越南百合的主要產地，其百合種球均自荷蘭輸入，惟栽培的品種不若臺灣多元。近年因中國百合市場日趨飽和，荷蘭種球轉銷至越南，爰這二年球價較往年為低。參訪的農場栽培面積 2.5 公頃，以竹竿搭設簡易遮光網進行栽培，栽培介質為椰纖加混白灰，僱用少數民族，以自有農場及契作方式進行生產，大叻海拔 1,500 公尺、四季如春，百合四季皆可生產，種球下種後，100 天即可採收切花，每公頃產量約 25 千至 30 千支，每天皆可採收。主要行銷至中越及南越，市場價格以過年期間之售價最好。產品依花朵數進行分級，於田區設簡易集貨區進行集貨包裝，每枝 5 朵最高，為 5 級，依序至 2 級，以袖套分把包裝，再裝至紙箱網箱運銷，包裝方式偏簡陋。

七、 參訪 LAVIFOODS 食品商大叻地區百香果園

LAVIFOODS 食品公司主要生產項目包括波羅蜜、榴槿、香蕉、釋迦、木瓜、紅龍果及百香果等 16 種水果，並自臺灣引進台農 17 號鳳梨及芒果種植，為維持品質，該公司自主生產總面積約 1,500 公頃，與農民契作 500 公頃。近年並開始自臺灣進口台農 1 號百香果健康種苗進行 2.5 公頃百香果栽培生產。

本次訪視地點為 LAVIFOODS 食品公司契作生產的百香果果園，種苗購自我國的台香種苗及台一種苗，受訪者表示進口之百香果種苗因進口商不同，曾接獲農民反應不同進口商所提供之種苗在產量上略有差異，二家苗商皆提供種苗之售後服務，口碑優良。經現場訪視，發現農民於栽培管理上，因棚架密度過疏，導致百香果植株攀爬不易，結果量不如預期，我方參訪技術人員，爰提供技術指導。另係因雨季潮溼，疑似感染白粉病 (Powdery mildew)。

受訪者表示，越南百香果以一級果品質最高，為鮮果用途，產地收購價每 1 公斤約 2 萬至 3 萬越南盾，三級果品質最差，做加工用。目前當地

生產的種苗，果實較不耐貯運，加工果比例高，臺灣產的種苗果實品質優良，鮮果比例最高可達 85-90%，所以越南農民對臺灣的種苗依賴程度相當高。但該公司近年因受百香果種苗品質問題困擾，為解決問題，已與臺灣百香果種苗業者合作，於胡志明市西邊的西寧省種植 2 公頃的百香果苗示範園，從栽培模式、種苗引進與技術指導，均採用臺灣模式。

八、 與 LAVIFOODS Hoang Long Foods Co., Ltd 丁顧問及佳美公司 張專員餐敘交流

越南有 145 家加工出口廠，250 公噸鮮果量，其中出口加工 100 萬噸。LAVIFOODS 食品公司主力產品為芒果、木瓜及百香果，芒果主要外銷日本及加拿大，紅龍果則種植於隆安省，主要輸銷大陸；木瓜則有鮮果、截切、冷凍、果汁等產品型態，主要外銷日本、韓國、法國、加拿大等國。產品型態及其外銷情形，冷凍加工產品以輸銷歐美市場為主，佔 37%；鮮果則輸銷中國大陸，主佔比 63。至越南國境內之冷凍產品與鮮果之佔比，各為 1:1。

佳美公司為臺灣主要果汁加工廠，業已於越南設廠生產，早期並參與臺灣百香果種苗輸銷越南作業，惟受限市場機制，目前已較淡出種苗輸銷角色。惟為穩定並掌握越南加工廠加工果供果貨源，其擬於大叻設 8.7 公頃農場，規劃在越南自行建置健康種苗量產體系，自行生產供果。據悉目前種苗量產技術已到位，並將配套發展生物防治制劑，未來亦朝在越南生產草莓、桑椹等有機農產進行市場布局。

肆、 考察心得與建議

一、 越南蝴蝶蘭產區分布情形，以位於越南西部高原地區之林同省大叻市 (DALAT) 為主，因全年光照充足、氣候條件符合生產蝴蝶蘭，且越南勞動工資便宜，農民勤奮努力，極具吸引國外業者投資之優勢。目前日本、荷蘭、臺灣等國家和地區若干企業都在這裡投資花卉生產。但因當地人員專業知識不足，及我國人才不易常駐等原因，造成臺商於

越南長久布局蝴蝶蘭產業之挑戰。透過教育部協助提供大學生海外參訪學習或企業提供短期或長期校外實習的機會，實可促進移地人才的銜接。

- 二、我國蘭花深受越南人的喜愛，2018 年我國出口越南的蘭花產值逾 1,660 萬美元，越南已為我國蘭花第三大貿易伙伴。以目前越南的土地及人工成本、氣候方面等優勢，臺商可策略性地以接力的方式，進口種苗在地催花，約 6~7 個月即可收成，爭取越南本地花卉市場商機。
- 三、越南近年引進我國百香果種苗繁殖技術、研究人員、種原及毒檢測技術，試圖建立該國的健康種苗生產模式，取代進口依賴，對國內種苗產業已造成威脅。我方應思考如何持續保有我國百香果健康種苗競爭力，積極育成新品種及申請越南品種權，也應持續輔導業者參與百香果種苗病害驗證作業，建構完整健康種苗生產及檢監測模式等，維護出口品質。
- 四、我國銷越百香果健康種苗供應品質尚參差不齊，將直接影響我國健康種苗之外銷量值，透過技術服務團的巡迴訪視及技術授權及提供技術諮商，監測並強化業者品質內控管理機制，輔導種苗業者生產不帶特定病毒之健康種苗，並運用防偽標章，確保輸出種苗之品質，建立我國百香果種苗優良品質及口碑。
- 五、越南非我國邦交國，臺商於當地經營宜與當地政府(官員)建立友好的互動，甚至入股當地的越資公司，建立策略夥伴關係，做為引介臺商進駐、投資，並發展群聚產業；並可用公司的商業運作模式，帶動當地經濟發展，養成當地人對我之依賴，進一步拓展實質雙邊關係，提高我國的影響力。

伍、參訪照片



胡志明市百年花市之臺灣蘭花販賣店



胡志明市百年花市之保鮮空溫展示櫥窗



Apollo 公司堅持以整座溫室、獨立產線、嚴格管控每個生產流程，並朝數位智慧化經營。



Apollo 公司蝴蝶蘭每批均同步做保鮮能力鑑定，以減少爭議。



Apollo 公司林副總親自示範保鮮管之使用。



Apollo 公司為確保運送品質，以棉花裝盒，防止花朵折損，提高產品提率。



Apollo 公司相關著重員工之栽培管理訓練。



Apollo 公司發展以樹皮為介質的栽培體系。



超市販售之百香果加工之風味果汁，售價約為 7,200 越盾(折合新臺幣 10 元)。



超市販售之火龍果，售價約為 49,900 越盾/KG(折合新臺幣約 67 元)。



超市不乏可見鮮花販售及民眾選購情形。



超市販售各種蔬菜商品化種子。



超市販售之芒果，售價約為 25,500 越盾/KG(折合新臺幣約 34 元)。



電照菊生產區 (白天)



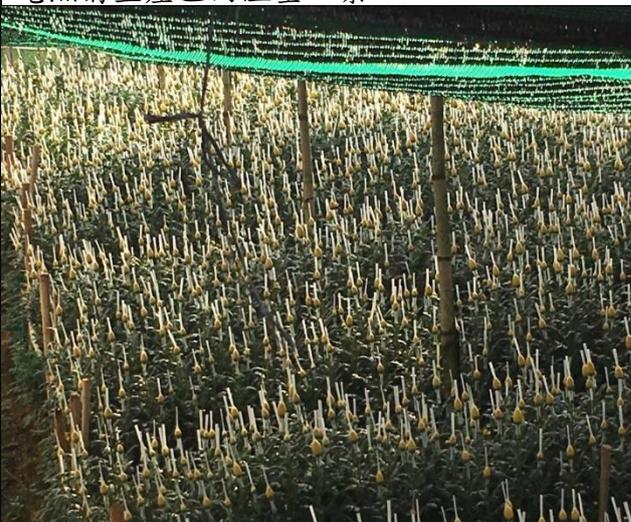
電照菊生產區 (夜晚)



電照菊生產區內溫室一景



電照菊生產區內溫室



電照菊生產區內溫室一景



電照菊生產區內溫室一景



林台公司農場茄科作物管理。



林台公司新廠基地。



林台公司賴總經理及員工示範花粉採集、授粉戒指使用及授粉程序。



林台公司賴總經理說明種子精選及分級機等各項設備。



花粉收集及配送。



LAVIFOODS 員工向李主任請教百香果栽培管理。

百香果果實大圓飽滿，但棚架密度較疏。



現場訪視可見百香果病害情形。



百合花農場以竹竿搭設簡易遮光網栽培。



百合花種球栽培管理情形。