

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：考察)

赴馬來西亞考察天然藥材與保健食品產業現況 報告

服務機關	職稱	姓名
行政院農業委員會科技處	處長、技正	張致盛、蔡偉皇
出國地點	馬來西亞	
出國期間	106年7月4日至106年7月7日	
報告日期	106年10月6日	

系統識別號：C10601937

行政院及所屬各機關出國報告提要

頁數：20

報告名稱：赴馬來西亞考察天然藥材與保健食品產業現況報告

主辦機關：行政院農業委員會

出國報告計劃主辦機關/聯絡人/電話：

行政院農業委員會/科技處科技行政科/技正蔡偉皇/02-23124031

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

如封面所述相關單位及人員

出國類別：考察進修研究實習其他

出國期間：106年7月4日起至7月7日

出國地點：馬來西亞

報告日期：106年10月6日

主題分類：農業

施政分類：農業科技

關鍵詞：天然藥材、保健食品

內容摘要：

為配合政府推動新南向政策，農委會科技處2人與本會農業試驗機構研究人員3人隨同台灣經濟研究院「馬來西亞天然藥材與保健食品考察團」赴馬考察，並有衛福部3位同仁、專家學者3人以及5家民間企業，訪問該國草藥產業相關之政府機關、業者與科技園區，包括馬國政府投資發展局(Malaysia Investment Development Authority, MIDA)、健康部(Ministry of Health, MOH)、與農業部(Ministry of Agriculture and Agro-based Industry, MOA)等政府機關單位，以及D'Herbs 保健品公司(D'Herbs Holdings(M) SDN. BHD)、未來森林生物科技公司(Future Forest)、Bioalpha 控股有限公司(Bioalpha Holdings Berhad)，與雪蘭莪州生物科技灣(BioBay)等民間單位。透過本次考察，除了解馬國推動草藥產業方式外，並尋求跨部會合作共同推動植物源藥產業之機會。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

目錄

壹、考察緣起及目的	1
貳、活動行程與工作內容	2
參、考察心得與結論建議	8
肆、附錄.....	1 2

壹、考察緣起及目的

草藥產業為馬來西亞所推動重要產業之一，並且於馬國政府組織下成立草藥研究中心(The Herbal Medicine Research Centre, HMRC)、草藥發展司(Herbal Development Division)等專責單位，積極運用土地、氣候、物產等國家優勢，期望成為草藥生產之重要基地。本次赴馬來西亞考察草藥產業相關之生技園區、政策法規、研究機構、當地廠商、藥材/草藥產地等，並與當地產官學研專家進行交流，分析全球植物新藥及藥材之產業發展趨勢，探討產業價值鏈整合可能模式與雙邊合作發展策略，另農業扮演植物源藥材原料供應核心角色，自當不能於產業鏈中缺席，期透過本次考察，尋求跨部會合作共同推動植物源藥產業。

貳、活動行程與工作內容

一、時間：106年7月4日至7月7日

二、地點：馬來西亞

三、主辦單位：台灣經濟研究院

四、活動行程如下表：

日期	行程	內容
7/4(二)	臺北出發至馬來西亞	08:50-13:30 臺灣桃園機場-吉隆坡國際機場
	前往雪蘭莪州	
	1. D'Herbs Holdings(M) SDN. BHD	參訪 D'Herbs 公司(D'Herbs Holdings(M) SDN. BHD)，由該公司介紹公司概況及 產品發展模式。
	2. Taipei Investors' Association in Malaysia	會晤台商總會代表。
	雪蘭莪州-吉隆坡	
7/5(三)	3. MIDA 4. MOH 5. MOA	於馬來西亞投資發展局(MIDA)會議室 與馬來西亞投資發展局、健康部 (MOH)、農業部 (MOA)座談，健康部由 國家藥品管理局、草藥研究中心代表出 席，農業部由草藥發展司代表出席。
	6. BioBay 7. Bioalpha Holdings Berhad	雪蘭莪州生物科技灣 (BioBay)、與科鼎 國際有限公司 (Bioalpha Holdings Berhad)介紹其發展規劃。
	8. Future Forest	前往未來森林公司(Future Forest)，聽取 公司負責人介紹其發展規劃，與其倡議 之 Herbal Asia 聯盟，並積極邀請各國參 與發展草藥產業。
	吉隆坡-柔佛	
7/6(四)	9. All Cosmos Bio-Tech Holding Corporation	拜訪全宇生技控股公司 (All Cosmos Bio-Tech Holding Corporation)，由該公 司接待同仁介紹其公司現況，包括組織 架構、技術優勢，以及經營策略等。
	10. Johor Biotechnology	前往柔佛生物技術和生物多樣性公司

	& Biodiversity Corporation	(Johor Biotechnology & Biodiversity) 由執行長介紹公司架構、業務範圍，以及未來規劃等。
	柔佛-檳城	新山機場-檳城機場
	11.NCIA/Bioeconomy Corporation/PDC/MID A Penang	於檳城會晤馬來西亞投資發展局檳城代表，以及檳城當地生技相關公司，並由各單位代表進行簡報說明。
7/7(五)	12.Tropical Spice Garden	參觀檳城香料園
	檳城出發返回臺北	17:15-22:00 檳城國際機場-臺灣桃園機場

五、參訪重要單位說明：

政府機關

(一) 馬來西亞投資發展局(Malaysian Investment Development Authority (MIDA))

馬來西亞投資發展局(MIDA)位於吉隆坡，成立於1967年，是推動馬來西亞製造業和服務業的主要政府機構，設有勞工處、入境事務處、海關、環境部、商業、電信等單位，提供投資者有關政府政策和程序的諮詢，包括提供投資機會資訊、協助製造業及服務業等企業尋找合資夥伴及相關申辦業務，並提供實施主要關稅區(PCA)製造商、飯店及運輸業等企業所需進口機械、設備及集裝箱拖車等貨品之免徵進口關稅的自我聲明，以及對海關申請豁免申請人士提供確認函等服務項目。

(二) 衛生部((MOH, Ministry of Health)--由國家藥品監管局(National Pharmaceutical Regulatory Agency (NPRA))派員出席會議

藥品管制局(Drug Control Authority; DCA)是附屬於衛生部(Ministry of Health; MOH)，國家藥品監管局(National Pharmaceutical Regulatory Agency (NPRA))為藥品管制局下設機構。

(三) Ministry of Agriculture & Agro-Based Industry (MOA)

由草藥發展辦公室(Herbal Development Division, HDD)代表出席會議說明其業務執掌。馬國農業部成立草藥發展辦公室來制定戰略方向，並擬定相關政策法規帶動草藥產業，另藉由於國家重點經濟區(national key economic area; NKEA)推動相關農業計畫(agriculture entry point project # 1; EPP#1)來發展高價值草本產品，該計畫著重的 18 項馬國重要草本香料，包括：MENGGUDU (檫樹)、MISAI KUCING (貓鬚草)、Tonqkat Ali (東革阿里)、Kacip Fatimah (卡琪花蒂瑪)、Roselle (洛神花)、Dukung anak (葉下珠)、Mas cotek (金卓葉)、Belalai gajah (憂盾草)、Halia (薑)、Pegaga (崩大碗；積雪草)、Hempedu bumi (穿心蓮)、Kaduk / Sireh (檳榔葉)、Peria katak (苦瓜)、Sambung nyawa (白鳳菜)、Lempoyang (紅球薑)、Gelenggang、Senduduk (野牡丹)、Merunggai (辣木)。例如科鼎國際有限公司 (Bioalpha)，於馬國東部申請租用農業區，並與當地農民進行契作，生產該公司所需草藥原料。

民間單位

(一) D'Herbs 公司 (D'Herbs Holdings(M) SDN. BHD)

D'Herbs 公司利用馬來西亞當地傳統香料或草藥，如薑黃、丁香、荳蔻等，製作成各類機能性食品及美妝產品，該公司負責人為 Dato' Aliff Syukri 及執行董事 Nur Shahida MohdRashid，是馬來西亞著名影劇明星，D'Herbs 公司運用其負責人本身即為公眾人物之優勢，代言及行銷該公司產品，創業短短數年間已成為馬來西亞著名的美妝產品品牌，並已成功外銷至印尼、泰國等國家。

(二) 雪蘭莪州生物科技灣 (BioBay)

該公司為生技園區開發商，以 Central Spectrum Sen Bhd (CSSB) 馬來西亞房地產開發公司為核心，園區位於雪蘭莪州英達島 (Pulau Indah)，緊鄰馬來西亞最大港口巴生港，其具備三大優勢，總開發價值為馬幣 50 億元，占地 1,013 英畝，分為 3 階段開發三大管理區，包含工業區、商業區及住宅區，規劃企業單位、戶外餐飲服務、海濱商業區、環保園區、海濱公寓、中央和帶狀

公園、騎腳踏車和慢跑的路徑、政府部門、生物技術加速中心和生物工業園區等，以成為雪蘭莪州首屈一指的生物科技中心為目標，加速開拓馬來西亞生物科技技術專業知識，整體規劃綜合智能城市海濱發展的工程，透過經濟、社會、社群和環境因素，期建立平衡又合一的生態系統，讓人們在大自然中悠閒的生活，預計在 25 年內完成。另雪蘭莪州和吉隆坡人口數約 700 萬人，占馬來西亞全國總人口數（2016 年約 3,128 萬人）之 22.5%，是絕佳投資地點，且 2015 年馬來西亞製造業獲准投資概況中，雪蘭莪州投資額占 33% 最高，將為馬國人民創造非常多的就業機會。

(三) 科鼎國際有限公司 (Bioalpha Holdings Berhad, BHB)

BHB 是馬來西亞一家投資控股的上市公司，創立於 2005 年，旗下有 7 家子公司，主要從事農業種植、研究開發、製造加工及建立通路銷售產品，在馬來西亞生產和銷售保健品，並著力於研發植物新藥，研發團隊已經成功研發 30 種以上配方。BHB 在西馬東部海岸將近 1,300 畝的農地上，配合政府政策種植東革阿里、卡琪花蒂瑪、穿心蓮、貓鬚草、洛神花、薑等草藥，亦與農民共同契作，提供原料給公司做產品開發。此外，也在印尼種植草藥，以及非草藥的植物，如咖啡、茶等。該公司產品均由 GMP 工廠製造，食品的部分已獲得清真食品 (Halal) 認證，明確地保證食品的安全與品質，所以在準備、處理、包裝、儲存或運送過程中，清真食物都必須與任何非清真食品或物質隔離，產品同時獲得生物科技 BioNexus Status 殊榮。

(四) Future Forest Sdn Bhd , FFSB

未來森林生物科技公司 (Future Forest Sdn Bhd , FFSB) 是從事森林農業活動、提供科學專家和諮詢的服務，以及扮演綠色意識教育者的草藥生技公司，FFSB 廣泛地將高科技服務與經濟相結合，為全球客戶和合作夥伴提供量身訂製的解決方案；並成立了亞洲草藥聯盟，組織宗旨是提倡草本、綠色、天然的生活實踐和文化，以保證世界可以持續享受草藥的能效和益處。目前會員有馬來西亞、菲律賓、泰國、斯里蘭卡、柬埔寨和義大利等國。

FFSB 近 10 年來，每年在吉隆坡舉辦亞洲草藥會議(Herbal Asia Council, HAC)，是一個國際倡導團體，為草本、綠色、天然的產業發聲，這個會議的活動包含了倡導和推廣立法與陳述意見、溝通討論、市場需求、資源供應，以及協作機會等。

(五)全宇生技控股公司 (All Cosmos Bio-Tech Holding Co Ltd)

全宇生技控股股份有限公司於 2010 年成立，為全宇工業有限公司旗下一個全資子公司且為微生物農業應用公司，主要產品為結合有機質、微生物及化學原料三合一的生化複合肥料，產品開發上擷取各種單元肥料之優點，致力解決並取代傳統化學肥料所造成之嚴重環境污染問題。目前主要營運地為馬來西亞，以自有品牌「Real Strong 大壯牌」銷售至全馬來西及菲律賓、印尼等國家。客戶以政府關係企業、大型民營集團為主，產品主要應用於油棕、水果、胡椒及稻米種植等。

全宇生技為馬來西亞第一家採用有益微生物加入肥料的公
司，2009 年於柔佛州設立了價值高達 700 萬馬幣的研究中心，與馬來西亞理工大學(UTM)合作針對各種作物開發各類不同功能的有效微生物，多年來積極開發可擷取各種肥料優點的生化複合肥，致力取代傳統化學肥料，以提高肥效並降低其所造成環境污染問題。經多年持續研發，全宇現已擁有可有效培養並量產微生物之技術，及可有效結合確保微生物功效安定製程技術，主要的優勢在於如何找到有益的微生物，且大量低成本的繁殖，讓化學肥料需求及勞動力減少，不只環保還能增加產量，建立有別於其他同業高技術門檻，藉此累積技術優勢，有助公司於微生物農業產業發展。

(六)柔佛生物技術和生物多樣性公司 (Johor Biotechnology & Biodiversity Corporation)

柔佛生物技術和生物多樣性公司是馬來西亞柔佛州政府設立之機構，其願景是用生物科技的優勢，以永續經營的方式為股東們獲利，並成為馬來西亞南方生物經濟的主要推動者，致力於策略發展，其主要目標是使柔佛州成為馬來西亞最大的生物技術

和生物多樣性研究和商業化中心，帶領農業，畜牧業，醫療保健和工業領域的研究與開發。2017 年之後 J-Biotech 研究發展核心計畫，以化學、分子生物學和微生物學等多學科生物科技，水產養殖業的生物農業，生物多樣性、新研究探索和創新的新生物領域，與生物清真哈拉食品分析和研究發展，以及藥粧、保健食品業、臨床前研究和藥劑學等生物醫藥學為主軸。該公司所在地柔佛州距離新加坡，有可及性的戰略位置和物流。另從吉隆坡到新加坡也有高速鐵路，經過 7 個城市，只需 90 分鐘的車程；目前最新的投資訊息是 2010-2016 年累積的投資總額已達 1 億元、2016 年投資獲益達 2.97 億元，在 Bio Desaru 的投資總額達 1.2 億元，有 27 個投資者和 30 個方案。

(七) 熱帶香料園 Tropical Spice Garden

檳城熱帶香料園坐落檳城的西北部，曾經是檳城北岸的廢棄橡膠園，由 Bertam Consolidated Rubber 公司資助創始人大衛和麗貝卡威爾金森，改造成寧靜的熱帶花園，並成為東南亞屢獲殊榮的生態旅遊目的地之一。香料園於 2003 年對遊客開放，園區被潺潺溪流和飛流而下的瀑布環繞著，宛如世外桃源，它提供了一種寧靜優美的環境，讓置身其中的遊客遠離了都市的煩擾與喧嘩，讓心靈重返寧靜悠閑。香料園占地 3.2 公頃，種植了超過 500 種熱帶植物的活標本，光是香料植物就超過 100 多種，很多都是來自世界各地的，包括有長得像粉紅郁金香的叻沙 (Lasak)、具有消炎止痛等療效的豆蔻、具有催情作用的精油材料依蘭依蘭等。為了不破壞自然，園內建築取用廢棄老屋完好的建材加以利用，搭建出別具風情的景觀。花園中三條通道通向 11 間植物室，植物分門別類地種植在各自的花圃，園中還展示各種花卉的名稱、用途等。

參、考察心得與結論建議

本次赴馬來西亞考察以訪問該國草藥產業相關之政府機關、業者與科技園區，包括馬國政府投資發展局(Malaysia Investment Development Authority, MIDA)、健康部(Ministry of Health, MOH)、農業部(Ministry of Agriculture and Agro-based Industry, MOA)、D'Herbs Holdings(M) SDN. BHD、Future Forest、Bioalpha Holdings Berhad、BioBay 等機關單位。草藥產業為馬國所推動重要產業之一，並且成立草藥研究中心(The Herbal Medicine Research Centre, HMRC)、草藥發展司(Herbal Development Division)等專責單位，積極運用土地、氣候、物產等國家優勢，期望成為草藥生產之重要基地，然本次參訪業者，雖以草藥為產品原料，並運用政府提供之獎勵措施(生產土地、稅賦優惠等)，惟產品仍以保健、保養品為主。

根據馬來西亞農業部的資料，草藥作物的種植面積從 2008 年的 354 公頃，持續以年複合成長率 24.2% 成長，至 2013 年達到 1,047 公頃；在產量上，從 2008 年的 2,101 公噸，持續以年複合成長率 26.9% 成長，至 2013 年達到 6,905 公噸。初步分析其產業優勢包括：

一、天然環境

馬來西亞面積約為臺灣 9 倍，人口數僅較臺灣多 700 萬人，生產原料土地取得相對容易，且馬國處於太平洋地震帶之外，地盤穩定，無地震、火山爆發等特大自然災害的侵襲。馬六甲海峽位於印尼蘇門答臘與西馬中間，為世界最重要的海運管道，造就了馬來西亞在東南亞的樞紐位置。

該國地理位置接近赤道，屬於亞洲熱帶型雨林氣候，全年高溫多雨，適合種植農產品、橡膠、棕櫚樹、可可等，且蘊含豐富的天然資源，如石油、天然氣等。西馬大部分的沿海地區都是平原，中部則是佈滿茂密熱帶雨林的高原，東馬位於婆羅洲，具有長達 2,607 公里的海岸線，區分為海岸區域、丘陵與河谷，以及內陸山區。

馬國政府運用此優勢，推動 NAFP 和 NKEA 兩項政策，生產和開發高品質的草藥產品，並規劃東海岸經濟區與永久性食品生產園區(Permanent Food Production Park, TKPM)。

二、產業型態

自古馬國即為供應歐洲香料之重要地區，香料使用已是當地人民日常生活之一部分，且當地所產東革阿里(Tongkat Ali)、卡琪花蒂瑪(Kacip Fatimah)、貓須草(Misai Kucing)等，均為民眾常使用之重要草藥。

而近年來馬來西亞草藥產業的迅速成長，有很大一部份也反應在貿易上面，從 2009 年至 2014 年馬來西亞草藥的進口值及出口值年複合成長率分別為 45%和 54%，而 2014 年的進口值及出口值分別為 20.8 億美元及 4.4 億美元，從進出口值的資料來看可以明顯看出馬來西亞為草藥之淨進口國，主要是因為其國內有龐大的內需市場，不過這也顯示草藥在馬來西亞當地具有很大的發展潛力，讓馬來西亞的草藥發展政策朝向減少進口需求以及擴增出口，希望可平衡國家的草藥進口及出口。

三、政府措施

因為草藥產業之重要性，馬來西亞政府各單位對於草藥產業分別有各自的規劃與工作，例如在農業和農業基礎產業部(農業部)下設草藥發展秘書處，其職務是協調馬來西亞草藥業的規劃和發展，而 2014 年 10 月 15 日草藥發展秘書處升格為草藥發展司，希望能更加速馬來西亞草藥產業的發展。

近年馬國政府推動的高值草藥產品政策中，除了農業部推動的草藥種植園提供原料以外，還有許多生技公司加入進行研發生產，而這些公司的特性是除了生產自有品牌產品以外，同時提供加工萃取 ODM/OEM 的服務，其中包含許多當地知名廠商如：Bioalpha International (BIOA)、Aning Resources Sdn Bhd、Biotropics Malaysia Berhad、Natural Wellness Sdn Bhd、Natureceuticals Sdn Bhd、Nova Laboratories Sdn Bhd，也有從學研機構育成的研發公司如 Natureceuticals Sdn Bhd 等。

而馬來西亞政府並發現近年來馬來西亞很多傳統草藥的開發因為原料外流，造成後續萃取、研發、量產等受到國外已申請專利的限制，對於本土草藥產業造成很大的影響，於 2014 年農業部將擬定新條例，禁止可製成草藥及藥材的原物料，包括東革阿里出口至國外，但製成品則不受限制。馬國檢疫與檢驗服務局 (MAQIS) 將負責列出可製成草藥的植物

物種名單。希望可將特色的原料作物留在馬來西亞，除了可確保開發技術可留在馬國境內，並扶持當地生技公司，也可確保農民生計。

農委會自 105 年起執行「安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與增值推動」計畫，將優良農產品增值為保健食品或健康食品，期帶動地產地消，或達到進口替代之效益，而其中更不乏具有潛力進一步開發為植物源藥之作物品項。本次考察成員除學者與業者外，另有衛福部中醫藥司參與，考察過程中針對植物源藥之發展業初步交換意見。製藥產業為生醫產業範疇之重要項目，農業在植物源藥產業鏈中雖為原料提供角色，然部分農業研究人員已投入機能性成分之開發，未來跨部會合作投入植物源藥之研發可運用之利基點包括：

一、GACP 規範

農業投入於植物源藥產業鏈，相對於健康食品或保健產品，植物源藥為確保植物藥成品之安全性、有效性及品質一致性，其所使用之植物藥原料必須適當之品質管制，因此原料生產在國際上普遍認定需符合歐盟或世界衛生組織之優良農業種植與採收規範準則(Guidelines for Good Agricultural and Wild Collection Practice (GACP)，並且於核准之產品中亦指定之生產地點。

二、植物工場運用

臺灣農作物生產面臨土地取得不易、極端氣候等問題，植物工場似乎成為解決生產環境問題之重要方向，除臺灣所具備足夠植物工場技術外，同時藥品之終端價格亦能支撐植物工場之發展成本，惟目前於植物工場栽培作物上，仍有部分瓶頸，例如必須克服於植物工場中栽培，有效成分降低，或無法產生必要之二次代謝物，必須透過農業研發投入進一步克服，

另為避免過去跨部會合作模式造成計畫執行困境，另亦須於計畫規劃同時，思考下列問題之解決方案：

一、新藥登記耗時

新藥登記耗時，未能於計畫期程(通常為4年)中展現績效，建議應慎選不同技術成熟期品項，建立完整發展模式，並訂定各部會任務，形成跨部會分工機制，建立植物源藥之產業發展模式。

二、法規調和

植物藥原料生產，常常非大宗食用作物，甚至可能是傳統栽培上所認定的雜草(有害生物範疇)，若要發展植物源藥產業，相關有害生物管制規定必須通盤考量。另衛福部藥品登記上相關規定與國際法規調和，亦為產業國際化必定面臨之問題。

三、智財保護

植物源藥研發合作上，因農委會非終端產品之主管部會，因此農業過去只重栽培方法開發，往往在技術轉移或專利申請上相對未獲肯定，為避免重蹈覆轍，應於計畫研擬階段，即針對專利智財問題提出討論，對後續產業發展方能具有加成效益。

肆、附錄

一、團員名單

姓名Name	職稱Affiliated units
孫智麗 Dr. Julie Chih-Li SUN	台灣經濟研究院生物科技產業研究中心主任 Director, Biotechnology Industry Study Centre(BISC), Taiwan Institute of Economic Research (TIER)
吳永昌 Dr. Yang-Chang WU	高雄醫學大學天然藥物暨新藥開發研究中心主任 Director, Graduate Institute of Natural Products, esearch Center for Natural Products & Drug Development, Kaohsiung Medical University
吳榮燦 Dr. Rong-Tsun WU	陽明大學新藥研究中心主任 Director, Graduate Institute of Natural Products, Research Center for New Drug, Yang-Ming Medical University
方煒 Dr. Wei, FANG	國立臺灣大學生物產業機電工程學系教授 Professor, Department of Bio-Industrial Mechatronics Engineering, National Taiwan University (NTU)
黃怡超 Dr. Yi-Tsau HUANG	衛生福利部中醫藥司司長 Director-General, Department of Chinese Medicine and Pharmacy, Ministry of Health and Welfare (MOH)
康靖華 Mr. Ching-Hua KANG	衛生福利部中醫藥司技正 Technical Specialist, Department of Chinese Medicine and Pharmacy, Ministry of Health and Welfare (MOH)
黃彥豪 Mr. Yen-Hao HUANG	衛生福利部中醫藥司專員 Specialist, Department of Chinese Medicine and Pharmacy, Ministry of Health and Welfare (MOH)
張致盛 Dr. Chih-Sheng CHANG	農業委員會科技處處長 Director General, Department of science and technology, Council of Agriculture
蔡偉皇 Mr. Tony Wei-Huang TSAI	農業委員會科技處技正 Technical Specialist, Department of science and technology, Council of Agriculture
施昭彰 Dr. Chao-Chang SHIH	農業委員會農業試驗所研究員 Researcher, Taiwan Agricultural Research Institute, Council of Agriculture
張同吳 Dr. Tung-Wu CHANG	農業委員會花蓮區農業改良場副研究員 Associate researcher, Hualien District Agricultural Research and Extension Station, Council of Agriculture
陳裕星 Dr. Yu-Hsin CHEN	農業委員會台中區農業改良場副研究員 Associate researcher, "Taichung District Agricultural Research and Extension Station, Council of Agriculture

王雅俊 Mr. Ya-Chun WANG	泰宗生物科技股份有限公司總經理 General Manager, TCM Biotech International Corp.
黃昆暄 Mr. Kun-Hsuan HUANG	景鑫生物科技有限公司總經理 General Manager, Jing Shin Biotech Co., Ltd.
王建順 Mr. Chien-Shun WANG	王大夫一條根有限公司總經理 General Manager, Dr. Wang Co., Ltd.
洪琳雅 Ms. Lin-Ya HUNG	長宏醫藥生技公司總經理 General Manager, Acamed Pharma & Biotech Co., Ltd
林定威 Mr. Ting-Wei LIN	葡萄王生技股份有限公司課長 Section Manager , Grape King Bio Ltd
江佳純 Ms. Chia-Chun CHIANG	台灣仿生科技發展協會秘書長 Secretary General, Biomimicry Taiwan Association
余祁暉 Mr. Jerry Chi-Wei YU	台灣經濟研究院生物科技產業研究中心總監 Deputy Director, Biotechnology Industry Study Centre(BISC), Taiwan Institute of Economic Research (TIER)
劉依蓁 Ms. Vicky I-Chen LIU	台灣經濟研究院生物科技產業研究中心產業分析師 (中草藥) Industry Analyst, Biotechnology Industry Study Centre(BISC), Taiwan Institute of Economic Research (TIER)
陳楷廷 Mr. Yi Ting CHEN	台灣經濟研究院生物科技產業研究中心產業分析師 (植物工廠) Industry Analyst, Biotechnology Industry Study Centre(BISC), Taiwan Institute of Economic Research (TIER)
魏于翔 Mr. Yu-Hsiang WEI	台灣經濟研究院生物科技產業研究中心專案經理 Project Manager, Biotechnology Industry Study Centre(BISC), Taiwan Institute of Economic Research (TIER)

二、活動照片



圖 1、參訪 D'Herbs 公司



圖 2、拜會馬國健康部、農業部和投資發展局



圖 3、參訪未來森林公司



圖 4、參訪全宇生技控股公司



圖 5、參訪柔佛生物技術和生物多樣性公司



圖 6、與 NCIA/Bioeconomy Corporation/ PDC 會議



圖 7、參訪熱帶香料園

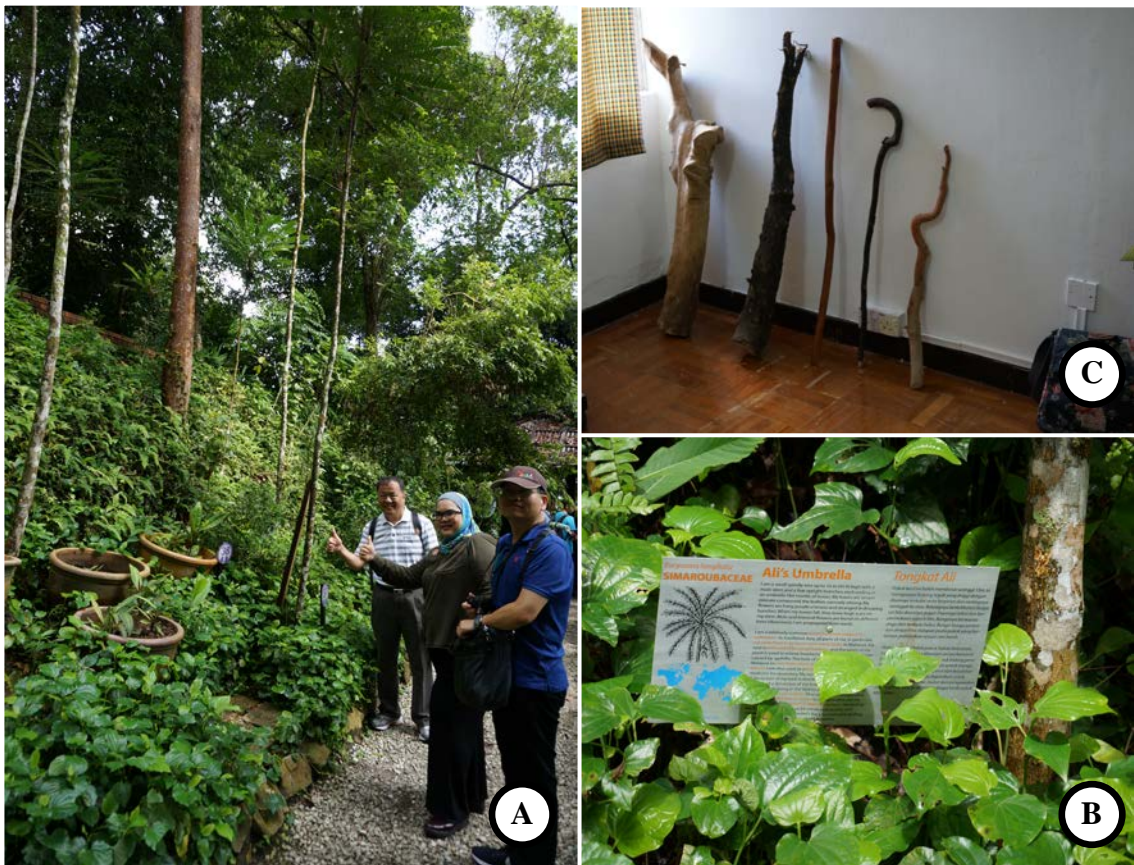


圖 8、A,B 熱帶香料園中展示馬來西亞重要草藥-東革阿里，C 各種東革阿里根部(藥用部位)。