

出國報告（出國類別：其他）

赴越南研習菇類生產現況出國報告

服務機關：農業試驗所

姓名職稱：呂昀陞助理研究員
石信德副研究員

派赴國家：越南

出國期間：2011年10月11-15日

報告日期：2011年11月25日

摘要

越南菇類產業之資訊由於過去當地政治形勢，因此難以進行了解，但根據海關之統計越南乾香菇進口，在 99 年全年僅 3 公斤至 100 年 1~8 月之統計量則為 112,522 公斤，價值 11190,000 元，為目前乾香菇進口國中最大宗(日本 699 公斤與南韓 75,134 公斤)，顯示越南當地可能在香菇栽培上有重大突破，使得其產量大幅上升，值得進一步了解其香菇產業之現況。越南參訪之結果，越南本土香菇每公斤價格約為 680 元台幣，中國進口香菇每公斤約為 425 元台幣；木耳鮮菇每公斤約為 68 元台幣、乾菇約 250 元台幣。而兩國香菇之區分越南香菇菇傘較厚、越南香菇菇傘較薄但較香。目前越南本地香菇有 99%係自中國進口，越南產香菇量小、栽培主要是個體戶，或以森林採集為主，因此政府對於越南進口乾香菇是否為中國大陸轉運應加以注意。此外目前越南政府已積極投入菇類產業之研發，希望借鏡台灣洋菇產業之經驗，增進越南之外匯。

赴越南研習菇類生產現況

出國工作報告

目次

一、	緣起及目的·····	2
二、	執行期間·····	3
三、	工作行程·····	3
四、	越南菇類生產現況·····	4
五、	心得與建議·····	10
七、	附圖·····	12

一、緣起及目的

菇類為我國重要之食藥用資源，台灣地區早在 1909 年起即有椴木香菇栽培之紀錄，1950~60 年代政府更大力推廣洋菇栽培以賺取外匯，當時我國一度擁有「洋菇王國」之美譽，但到 1970 年代由於工資與原物料高漲，洋菇產業逐漸轉向大陸地區與東南亞等國家，而此時國內之產業則轉型為以太空包栽培之菇類為主，其中以香菇與木耳為大宗，香菇目前年栽培量約為 1 億 6 千萬包，年產值近 27 億元，為我國菇類產業中栽培人口與產值最高之菇種，然近年來由於氣候暖化與菌種弱化之影響，使得香菇減產約 2~3 成，加上大陸香菇藉由走私或轉口貿易等方式低價傾銷國內，讓香菇栽培農戶之收益受到嚴重之影響。

越南社會主義共和國簡稱越南，地處於中南半島與大陸地區、寮國及柬埔寨等國相鄰，為東南亞國協成員之一，其經緯度在北緯 8°30' 至 23°22'，東經 102°10' 至 109°30'，相較於台灣之氣候該地係屬於熱帶至亞熱帶之氣候，由於過去對於越南菇類產業之瞭解甚少，僅可由部分台商處探詢得知當地栽培之菇種，如洋菇、草菇、木耳與蠔菇等，且主要集中於南越之省份。而近年來根據海關之統計在 99 年全年僅 3 公斤之進口到至 100 年 1~8 月之統計量則為 112,522 公斤，價值 11190,000 元，為目前乾香菇進口國中最大宗(日本 699 公斤與南韓 75,134 公斤)，顯示越南當地可能在香菇栽培上有重大突破，使得其產量大幅上升，值得進一步了解其香菇產業之現況。

此外，由於越南緯度較台灣低，年均溫度較台灣地區高，如在近年能有效栽培出大量之香菇，除可能是在技術上有所突破外，另一可能性即是在菌種上有重大突破，因此本次考察也將針對越南耐高溫香菇品系進行收集，以供未來作為台灣耐熱品系之親本。

二、 執行期間：2011 年 10 月 11 日~10 月 15 日

三、 工作行程

1、赴越南考察工作行程

日數	日期	行程	參訪重點
1	10 月 11 日 (週二)	台灣－越南河內市	拜會駐越南代表處經濟組、參訪植物保護研究所
2	10 月 12 日 (週三)	河內市－興安省文江鎮－河內市	參訪農業遺傳研究所植物生物科技中心菇類生產基地(興安省文江鎮)、參訪河內菇類栽培農戶
3	10 月 13 日 (週四)	河內市－北乾省－高平省	參訪北乾省菇類研究分駐站、參訪高平省菇類栽培農戶與市場
4	10 月 14 日 (週五)	高平省－河內市	參訪高平省香菇栽培農戶 2 家、河內市大型賣場進行菇類樣本收集
5	10 月 15 日 (週六)	河內市－台灣	河內市附近市場進行香菇樣本收集、參訪農業遺傳研究所植物生物科技中心並進行座談、返程

四、 越南菇類栽培考察

A. 駐越南代表處經濟組

拜會駐越南代表處經濟組，瞭解越南菇類經貿活動現況。

經濟該組組長對於本所派員前來瞭解越南菇類現況感到非常歡迎，也願意提供協助向越南海關查詢有關菇類出口之現況，並於現場指示承辦商務秘書查詢有關乾香菇自越南出口之現況，所得之回報為該號列之商品近年來出口量較少，於越南海關處並為有統計。此外經濟組組長也表示目前已有台商在北越老街省栽培大面積之大陸北蒜，因此希望本會可派遣相關人員前往瞭解，若該地確實可栽種北蒜，應給予合理認證已減少產地驗證帶給代表處經濟組之工作份量。

B. 越南農業科學院植物保護研究所

越南農業科學院之前身為 1952 年所創立之作物保護研究所，隨後分別成立 5 個研究所，至 2005 年將所有農業相關研究所整合成立越南農業科學研究院，其內部有 2654 個雇員，其中有 182 個博士、523 個碩士、1130 個學士及 790 個技術人員，其中植物保護研究所含有 150 個雇員，其中 17 人有博士學歷、36 人為碩士、76 人為學士及 19 位技術人員，其中有七個研究部門包含植物病理系、昆蟲系、植物免疫系、農藥雜草與環境系、病害診斷與鑑定系、植物保護經濟系與生物防治研究中心等。

植物保護研究所歷史相當悠久，該所所長 NGO VINH VIEN 博士表示該國目前植物保護工作仍在起步階段，因此需要許多外國研究單位之協助，過去該所也曾派員來台灣學習柑橘黃龍病的鑑定與防治，因此希望能與本所有更廣泛之交流。隨後經介紹本所目前對於菇類病害之研究工作後，該所植物病理系組長 Doan Thi Thanh 博士表示，目前越南當地對於菇類之病蟲害研究仍相當缺乏，過去雖有韓國學者來訪報告部分菇類病害，但此次本所提供之資訊更加充實，也讓他們學習到許多，更解決許多過去她們曾看但無法鑑定的病害，希望未來可以更加強雙邊的合作，以充實越南診斷鑑定菇類病害之實力。

C. 農業遺傳研究所植物生物科技公司菇類生產基地

越南農業遺傳研究所植物生物科技公司菇類生產基地位於範江縣興安村，佔地約 3 公頃，其中員工總人數為 225 人，其中包含 29 名博士、31 名碩士與學士 45 人，其經費主要來源包含政府補助、技術轉移、販售菌種與乾菇、鮮菇販售等，其主要工作任務包含輔導當地菇農進行栽培、菇類試驗研究、販售菌種與協調全國菇類研究工作等。

越南農業遺傳研究所植物生物科技公司菇類生產基地為越南政府相當倚重之菇類研發中心，該所所長表示，越南政府目前相當重視菇類產業之發展，尤其是針對低溫菇類如：金針菇、杏鮑菇與鴻喜菇等，由於越南目前每日需要約 20 噸的低溫菇，而目前僅可仰賴他國進口，因此亟需要加強相關之研究；此外香菇亦是越南相當需要研發之項目，由於越南地處亞熱帶與熱帶，其氣候條件較不適於香菇生產，因此除少數北方省份山區可生產少量段木香菇外，其市場需求有 99% 需自中國進口，因此若有機會希望能與我國建立合作關係，以解決越南目前技術上之缺口。

D. 河內菇類栽培農戶

參訪河內地區主要之菇類栽培農戶安女士，安女士係由越南農業遺傳研究所植物生物科技公司所培訓出之優良農戶，其主要生產之品項包含白色蠔菇與木耳，而栽培方式則以太空包為主，其太空包主要資材為棉籽殼與鋸木屑，並以人工包裝後以蒸氣消毒，目前其所生產出之菇類產品主要販售地為河內市場，雖然目前其

栽培成功率仍偏低，能順利走菌完成之成數約為 4 成，但據安女士表示其栽培菇類每公斤市價約為 70 元台幣，因此栽培菇類之獲利約為栽植稻米的 6 倍，雖然當地人工相當便宜平日每人約 3 美元，農忙時期每人約 5 美元，但對於當地農民也是相當大之獲利。

E. 北乾省菇類研究分駐站

北乾省菇類研究分駐站為越南農業遺傳研究所植物生物科技中心的分支機構，方於今年四月開啓使用，其內部具有簡單之無菌操作設備，可供作為菌種放大之用，其內並有簡易之蒸汽消毒裝置，但並未有自動化或半自動化太空包裝填裝置，因此仍需要以人工進行木屑太空包之裝填。

F. 高平省傳統市場

高平省係位於越南北方，鄰近於中國廣西，為越南主要之香菇產地之一，前往當地傳統市場可發現少數販售香菇之業者，而在當地除可發現越南本地產之香菇外，亦可發現自中國大陸進口之香菇，經詢問業者當地香菇價格，越南本地之香菇每公斤價格約為 680 元台幣，而大陸進口價格約為 425 元台幣。而在市場亦可發現販售白色蠔菇與木耳之業者，其白色蠔菇每公斤價位約為 50 元台幣，而木耳鮮菇每公斤約為 68 元台幣，乾菇每公斤價位約為 250 台幣。

G. 高平省菇類栽培農戶

於高平省參訪兩位農戶分別為安先生與阮先生，安先生為當地主要之菌種供應商，亦是由越南農業遺傳研究所植物生物科技中心所培訓出之優良農戶，安先生會定期向越南農業遺傳研究所植物生物科技中心購買試管菌種，在於其家中進行放大，並進行販售，其所販售之菌種每包約為 28 元台幣，此外安先生亦有栽培部分段木香菇約占地 100 坪，其所生產之香菇主要攻高平一帶餐廳鮮銷使用，並無烘乾之菇可以販售，而其段木栽培菇舍相當簡陋，僅係以竹子進行搭建，而其段木封口亦與台灣不同，是以水泥進行封口，其產量低每根段木(約 20 kg)經三年僅可生產約 6 公斤之鮮菇，且其段木上隨處可見裂褶菌與青黴菌。阮先生則為安先生之菌種使用者，其栽培面積約為 50 坪，其所生產出來之香菇部份有作為風乾使用，其風乾之香菇係先以竹片穿過香菇後，懸掛於門庭進行自然風乾，經詢問阮先生當地之栽培方式，阮先生表示其係以錘子於段木上打洞後，再將菌種塞入孔中，最後再以水泥封口，封口後即上架養菌與出菇，而當地出產之香菇朵型較小，傘薄且易開，因此不適合做為烘乾香菇使用，加上目前越南現有農戶多是小規模栽培，設施使用上較為簡陋，所以常有病蟲害之影響，進而導致產量下滑，如在安先生之菇場隨處可見雲芝與烈褶菌，而阮先生之菇場則可見到銀耳，但香菇產量相對較少。

H. 河內市大型賣場

爲了解河內菇類市場行情，因此前往類似國內大型量販店之賣場，於其架上確實可以見到許多外國進口之菇類，包含：金針菇、杏鮑菇、秀珍菇、香菇與鴻喜菇等，且其價格與台灣目前價位相去不遠，顯示當地具有高階消費力之能力，因此未來具有相當大之潛力可以推廣台灣菇類進口當地。

I. 河內市附近市場

爲了解河內地區香菇之拍賣價格，因此前往安東拍賣市場，但進入市場舉目所及多是大陸進口之乾香菇，且價位約爲 300~400 台幣，而在洽詢數十家店家後，才發現一家販售越南香菇之店家，顯見目前越南香菇之主力仍需經大陸來進口。

J. 農業遺傳研究所植物生物科技公司

越南農業遺傳研究所植物生物科技公司是位於河內市區中，該所丁所長表示目前越南菇類總產量約 30 萬噸、其中草菇 6.5 萬噸、木耳 15 萬噸、杏鮑菇 6 萬噸、洋菇 1 萬噸，其他缺乏具體統計資料。而大陸與越南香菇之差異香菇，則是大陸香菇菇傘較厚、越南香菇菇傘較薄但較香。香菇 99%自中國進口，越南產香菇量小、栽培主要是個體戶，或以森林採集爲主。目前越南主要出口菇類爲木耳、草菇與洋菇。越南方面希望我國能提供協助該國菇類相關栽培技術，而丁所長也希望率團前來台灣與我方討論相關合作事宜。

五、心得與建議

(一)加強產地辨識

我國自從加入 WTO 後，農產品貿易成爲不可抵擋之趨勢，但由於有許多不肖業者常利用第三國進行轉口貿易，將便宜或劣質之香菇產品進口我國，並以合法掩飾非法之手段影響我國菇類產業，以越南進口香菇爲例，目前越南仍需由中國進口大量香菇，但近年來卻可大量進口我國，顯見其中若無非法行事，則是我國目前對於香菇產地鑑定能力仍需加強。

(二)提昇產業競爭力

菇類產業過去台灣市站世界前茅之地位，不論是洋菇、香菇、金針菇與杏鮑菇，都曾是台灣可以跨足世界之產品，在香菇產業部份，近年來受到氣候變遷之影響，導致香菇產量下滑，市場價格偏高，也因此讓不肖業者覺得有利可圖，進而投機，因此若能讓產業再次升級讓產量提升，讓市場價格回到合理位置，使消費者可以享受到優質且價格合理之香菇，並可抑制不肖業者投機之想法，如此不僅可讓香菇栽培業者受惠，亦可加惠全體國人。

(三)政府與民間企業對菇類產業之重視

此次參訪越南深深感受到當地政府與民間對於菇類產業之重視，過去台灣由於洋菇產業之發展，因此能賺取大量之外匯，並用以建設台灣，現在越南政府相當希望能吸取台灣經驗來賺取外匯，以也因此每年皆投入大量研究經費在菇類研究領域，並有設立獨立運作的菇類研究所進行產、官、學、研之整合，充分發揮分工及團隊合作模式。反觀國內對於菇類研究部分目前僅侷限於本所菇類研究室，研究人力與越南相去甚遠，更遑論研究經費之缺乏，展望未來，菇類產業不僅可替國家賺取外匯，亦可替國人賺取健康，期望政府多給予菇類研發及產業更多的支持與協助，讓食藥用菇類產業得到全方位的發展，再創菇類產業之盛世。

六、 附圖

	
<p>農業遺傳研究所植物生物科技中心菇類生產基地與越南菇類研究人員座談</p>	<p>越南當地農民於農業遺傳研究所植物生物科技中心菇類生產基地受訓之情形</p>
	
<p>越南農業遺傳研究所植物生物科技中心菇類生產基地之菇舍</p>	<p>越南農業遺傳研究所植物生物科技中心菇類生產基地之菇舍內部初估之情形</p>
	
<p>越南農業遺傳研究所植物生物科技中心菇類生產基地菌種製作情形</p>	<p>越南農業遺傳研究所植物生物科技中心菇類生產基地菌種培養室</p>



河內地區農戶安小姐



河內當地以人工製作太空包之情形



河內當地之栽培環境



河內當地所生產之白色蠔菇



北乾省菇類研究分駐站



北乾省菇類研究分駐站所生產之太空包



高平省市場所見之越南香菇



高平省市場所見之大陸香菇



高平省市場所見之白色蠔菇



高平省市場所見之木耳



高平省香菇栽培農戶安先生



安先生農場內部之段木香菇



安先生農場所生產之香菇菌種



安先生農場所生產之段木香菇



安先生農場所生產之木耳



安先生農場段木上所長出之雲芝



高平省阮先生之農場



高平省阮先生之農場



阮先生農場段木上所長出之銀耳



越南當地用以打孔之工具



越南大型市場可見進口之低溫菇



越南大型市場可見之大陸進口鮮香菇



越南安東市場可見之大陸香菇



越南安東市場可見之大陸香菇



越南安東市場可見之大陸香菇



越南安東市場可見之越南香菇越南農