

出國報告（出國類別：考察）

114 年重要貿易夥伴國產地鑑別技術開發與應用策略考察

服務機關：農業部農糧署

姓名職稱：彭權翊 技士

派赴國家：泰國、越南

出國期間：中華民國 114 年 4 月 8 日至 4 月 15 日

報告日期：中華民國 114 年 5 月 2 日

摘要

臺灣的蜂蜜需求量大約為 15,000 公噸，但由於國內生產量無法滿足這一需求，因此需要進口蜂蜜來填補市場缺口。其中來自泰國的蜂蜜是最主要的進口來源，惟進口蜂蜜的低價搶市給臺灣的蜂農帶來了巨大的壓力。即使這些蜂農生產出高品質的國產蜂蜜，但在面對進口蜂蜜的低價競爭時，他們往往無法獲得相應的收益。因此如何保護國產蜂蜜的市場價值，成為了當前亟待解決的問題。

為了應對進口蜂蜜冒充國產蜂蜜的現象，臺灣急需建立一套有效的產地鑑定技術，以確保國產蜂蜜的來源真實可信。開發可靠的蜂蜜產地鑑定技術的前提是建立一個完整的蜂蜜資料庫，使蜂蜜的品質鑑定結果有所依據。在 109 年至 111 年期間，農糧署委託台灣蜜蜂與蜂產品學會及台灣養蜂協會系統地收集了來自全國各地龍眼蜂蜜生產基地的生蜜樣本，共計收集了 1,358 件樣本，為建立蜂蜜資料庫奠定了良好的基礎。

農糧署向農業部爭取 112 年至 115 年科技計畫，補助國立臺灣大學執行「國產蜂蜜資料庫建置及產地鑑定技術開發」計畫，並派遣採樣小組前往泰國及越南的蜂蜜生產基地，向當地蜂農購買蜂蜜樣本，以更新資料庫並推動鑑定技術的開發。加入更多境外樣本將有助於臺灣在蜂蜜產地鑑定方面取得進展，也為進一步應對市場需求提供了科學依據。

114 年農糧署賡續補助臺灣大學該計畫的執行。今年度計畫工作重點之一為收集國外樣本，特別是收集主要蜂蜜進口國(泰國和越南)的蜂蜜樣本，以提高產地鑑定技術的精確度。爰採樣小組前往這兩個國家向當地蜂農購買蜂蜜並對蜂場進行實地訪查。採樣工作由農糧署彭權翊技士（111 年初級蜂蜜品評師合格）、蜂之鄉有限公司陳淑君執行長及臺灣大學昆蟲學系楊恩誠教授等專家組成採樣小組執行。於 4 月 8 日至 11 日前往泰國的蜂場進行訪察並採集當地生產的龍眼蜂蜜，共抽取了 31 件樣本；於 4 月 11 日至 4 月 15 日採樣小組又前往越南進行同樣的工作，採集了 20 件蜂蜜樣本。所有收集的蜂蜜樣本經由 DHL 快遞分批寄回臺灣，並經過分裝後存放在蜂蜜資料庫中冷凍保存，供未來進一步分析和鑑定使用。

在訪查蜂場及蜂蜜加工廠的過程中，採樣小組不僅收集蜂蜜樣本，還透過與當地蜂農和臺灣食品業者的交流，了解臺灣、泰國及越南在養蜂產業政策管理、蜂場管理模式、蜂產品加工和市場銷售等方面的情況。這些交流不僅有助於掌握其他國家養蜂產業的發展動態，還為臺灣養蜂產業的未來發展提供了寶貴的經驗。通過汲取不同國家在蜂產業管理及貿易的成功經驗，臺灣可以進一步完善蜂產業政策，並推動國內蜂產業的發展。

臺灣建立蜂蜜資料庫並開發產地鑑定技術，這不僅有助於提升國產蜂蜜的競爭力，還能保護臺灣的蜂農免受進口蜂蜜低價競爭的影響。未來隨著資料庫的完善和鑑定技術的開發，臺灣的蜂蜜產業將能更好地應對市場挑戰，保障國產蜂蜜的市場及養蜂產業的持續發展。

壹、前言	- 4 -
一、採集及參訪目的.....	- 4 -
二、泰國養蜂產業介紹.....	- 7 -
三、越南養蜂產業介紹.....	- 7 -
貳、出國行程	- 10 -
參、參訪及採樣過程之重點.....	- 11 -
一、泰國養蜂產業主管機關與發展.....	- 11 -
二、泰國蜂場訪查.....	- 12 -
(一) 清邁山養蜂場.....	- 12
(二) Phatthanakit bee farm金蜂產品股份有限公司蜂場.....	- 13 -
三、泰國蜂產品加工廠.....	- 14 -
(一) Fora Bee 養蜂企業.....	- 14
(二) 清邁山養蜂場.....	- 15
(三) Phatthanakit bee farm金蜂產品股份有限公司	- 15-
四、聯華食品及蜂蜜業者座談會.....	-16-
五、採集泰國蜂蜜樣本.....	- 17-
六、泰國蜂蜜市場調查分析.....	- 19 -
七、越南養蜂產業主管機關與發展.....	- 23 -
八、越南蜂場訪查.....	- 24 -
九、越南蜂產品加工場.....	- 25 -
十、採集越南蜂蜜樣本.....	- 26-
十一、越南蜂蜜市場調查分析.....	- 27-
肆、心得與建議	- 29 -
一、心得.....	- 29 -
二、建議.....	- 30 -
伍、附錄	- 32 -

壹、前言

一、採集及參訪目的

蜂蜜作為一種廣為人知的天然食品，長期以來深受民眾喜愛，並在日常飲食中扮演重要角色。經查臺灣在 113 年的蜂蜜產量約為 2,917 公噸，產值達 700,000 千元。然而，蜂蜜的生產量受氣候變化、花期等多種因素影響，因此每年的產量有一定波動。由於國內蜂蜜生產長期無法完全滿足需求，臺灣的蜂蜜進口量逐年增加。根據 113 年的數據，臺灣進口蜂蜜總量為 4,818 公噸，其中泰國進口的蜂蜜占比約 80%，而來自越南的蜂蜜則占約 11%。由於臺灣的蜂蜜生產成本較高，而泰國和越南的蜂蜜生產成本較低，價格約為臺灣蜂蜜價格的 1/3 到 1/2，因此低價進口蜂蜜對國內市場造成了一定的競爭壓力，並容易引發蜂蜜摻假問題。

蜂蜜摻假的問題不僅損害消費者的權益，也對養蜂業的持續發展構成威脅。常見的蜂蜜摻假方式包括：產地摻假，將進口蜂蜜偽造成國產蜂蜜銷售；調和蜂蜜，將高果糖糖漿與天然蜂蜜、色素和香料混合，並以低價銷售為「調和蜂蜜」；假冒純蜂蜜，將天然蜂蜜中摻入 30%至 70%的高果糖糖漿，卻以「純蜂蜜」為名銷售；以及混摻高價特色蜜，將便宜的天然蜂蜜與高價的特色蜜混合，如將百花蜜或荔枝蜜混摻於龍眼蜜進行銷售。

臺灣積極加入跨太平洋夥伴全面進步協定（CPTPP），倘臺灣完成此協議的簽署，將使臺灣與 CPTPP 會員國的對外貿易和經濟關係更加緊密。經查越南已是 CPTPP 的會員國，而泰國也有意加入 CPTPP。查 113 年蜂蜜進口情形，越南蜂蜜進占臺灣蜂蜜總進口量的 11%，泰國蜂蜜則占臺灣總進口量的 80%。倘未來臺灣加入 CPTPP 組織，將對臺灣的蜂蜜市場帶來顯著影響，成員國之間的關稅降低，將導致進口蜂蜜增加，帶給國內蜂蜜產業競爭壓力。以另產地規範部分，CPTPP 協議進一步會要求產品溯源，且所有中間材料必須來自協定國，這亦使得臺灣的養蜂業面臨更多挑戰。

臺灣得天獨厚的亞熱帶氣候和豐富的蜜源植物，使得本地養蜂業具備了發展優勢。臺灣的蜂蜜品種繁多，其中龍眼蜜最為代表性。臺灣龍眼蜜色澤深琥珀，香氣濃郁，口感獨特，是國內消費者最喜愛的單花蜜之一。此外，臺灣的單花蜜如柑橘蜜、荔枝蜜等，也擁有高價值。相比之下，泰國和越南等地雖然也有生產龍眼蜜，雖然香

氣和口感上不及臺灣的龍眼蜜，但因生產成本較低，其龍眼蜜價格低。這使得臺灣蜂農即使生產優質蜂蜜，仍可能因為進口蜂蜜的低價而無法獲得相應的收益。

為了解決蜂蜜摻假及進口蜂蜜冒充國產蜂蜜的問題，臺灣需要建立產地鑑定技術，目前正加速建立蜂蜜資料庫，並進行產地鑑定技術的開發。自 109 至 111 年由台灣蜜蜂與蜂產品學會計畫性收集全國各地的龍眼蜜樣本，已收集了 1,358 件國內樣本。惟對於 CPTPP 會員國如越南、紐西蘭等地的蜂蜜樣本仍相對缺乏，因此需要進一步擴大境外樣本的收集，以加快資料庫的豐富度與鑑定技術的開發。

農業部農糧署於 112 至 114 年補助國立臺灣大學執行「國產蜂蜜資料庫建置及產地鑑定技術開發」計畫，目標為建立一套能夠有效區分國產與進口蜂蜜的鑑定技術。114 年計畫預計收集 200 件國內蜂蜜樣本，以及 60 件以上國外 (例如越南、紐西蘭、澳洲及泰國等國)的蜂蜜樣本，並進行特徵分析和比對，建立包含 100 件以上樣本的比對資料庫。資料庫將有助於提高產地鑑定技術的準確性，並建立標準化的作業流程，以便未來進行蜂蜜之產地鑑定工作。

本年度計畫的刻正開發之分析方法有四項，分別由不同的專業團隊負責：1.蜂蜜蛋白質質體分析由國立中興大學昆蟲系和生技所團隊負責；2.蜂蜜多酚類化合物含量分析由臺灣大學食科所和共儀中心團隊負責；3.蜂蜜微量元素含量分析由臺灣大學昆蟲系和農化系共儀中心團隊負責；4.蜂蜜 NGS 基因定序分析亦由臺灣大學團隊負責。這些分析方法有助於了解不同產地蜂蜜的特徵，並為蜂蜜的產地鑑定方法提供依據。

為了加速產地鑑定技術的開發，須派員前往泰國和越南的蜂蜜生產基地，實地收集蜂蜜樣本，並進行蜂場訪查觀摩。此次訪查由農糧署彭權翊技士、蜂之鄉公司陳淑君執行長以及臺灣大學昆蟲學系楊恩誠教授等專家組成採樣小組。透過實地訪察，能夠深入了解泰國和越南的養蜂環境與生產模式，作為未來臺灣蜂蜜產業政策與市場決策的參考。

臺灣蜂蜜市場在面對進口蜂蜜價格低廉與摻假問題時，需加強產地鑑定技術的開發與資料庫的建立。透過科學分析方法，可以有效保護國產蜂蜜的市場，提升國產蜂蜜的辨識度和競爭力，並作為未來的國內養蜂產業發展之後盾。

二、泰國養蜂產業介紹

泰國的養蜂業分佈廣泛，主要集中在北部地區各省。這些地區的山脈、森林和豐富的自然資源為蜜蜂提供了理想的生長環境，使得養蜂業在這些區域發展迅速。泰國政府也積極推動養蜂業的發展，通過一系列政策加強產業的基礎設施、技術支持及市場拓展。

清邁省位於泰國北部，是該國最重要的蜂蜜生產地區之一。清邁擁有豐富的山脈和茂密的森林，這裡的自然環境為蜜蜂提供了充足的蜜源。清邁的蜂蜜以其高品質和獨特的風味而聞名，特別是龍眼蜜、荔枝蜜等花蜜。清邁省的氣候溫和，四季分明，適合蜜蜂生存，這裡的養蜂業發展較為成熟，並吸引了大量的農民從事養蜂業；清邁省相鄰的清萊省也是泰國重要的養蜂地區之一，清萊省擁有與清邁相似的地理條件，氣候溫暖且潮濕，為蜜蜂提供了良好的生長環境。清萊的山地地形和豐富的花卉植物，為蜜蜂提供了優質的蜜源，這使得該地區的蜂蜜品質優良。南奔府位於泰國的北部，這裡的養蜂業的蜂蜜生產量逐年增加。南邦府的氣候條件與清邁、清萊類似，適合蜜蜂的生長和繁殖。

帕來府同樣位於泰國北部，是養蜂業的重點區域之一。這裡的農田和森林地區提供了豐富的蜜源，為蜜蜂提供了充足的食物來源。帕來府的養蜂戶通常會利用當地豐富的植物資源來生產各類蜂蜜，並且逐步向外市場拓展。素叻府位於泰國南部，儘管不在北部地區，但這裡的熱帶氣候和豐富的植被也為蜜蜂提供了理想的生長環境。素叻府的養蜂業主要集中在熱帶森林周邊，生產的蜂蜜質地細膩，味道獨特。該地區的養蜂業正逐步發展成為泰國蜂蜜市場的一部分。

泰國擁有豐富的自然資源和多樣化的氣候，適合蜜蜂養殖與蜂蜜生產。泰國的熱帶雨林、季風氣候和山丘區域提供了理想的自然條件，培育出豐富的蜜源植物，包括龍眼、荔枝、椰子、橡膠樹和金合歡等，這些多樣的植物資源使泰國蜂蜜擁有獨特風味和多樣種類。蜂蜜主要產區集中在泰國北部，例如清邁府、清萊府和南奔府，這些地區種植著大量的蜜源植物。根據 FAO 統計，2022 年泰國蜂蜜產量為 11,794.63 公噸，全球排名第 26，亞洲排名第 9。泰國在 2021 年出口蜂蜜金額達到 2,210 萬美元，主要出口市場包括德國、印尼和沙烏地阿拉伯；泰國進口蜂蜜金額則達到 5,560 萬美元，主要進口來源國為越南、中國和緬甸。

為促進蜂產業發展，泰國政府推出多項政策，包括提供技術輔導、資金補助與市場推廣支持。政府積極推廣現代化養蜂技術，鼓勵小型蜂農提升生產效率，並透過合作社形式擴大銷售規模。政府也協助蜂蜜產品取得國際認證，例如美國 USDA 和歐盟有機驗證，以提升泰國蜂蜜在全球市場的競爭力，並於 2020 年至 2026 年內泰國蜂蜜市場以 5.9% 的複合年增長率成長。蜂蜜因其天然特性、低熱量和豐富的營養價值等特色，被廣泛應用於許多食品及飲料中的甜味劑。消費者對飲食習慣的健康意識不斷增強，推動蜂蜜等健康產品的需求，從而使國內蜂蜜消費量的增加，隨著生活方式的改變，泰國人可支配收入的增加也推動泰國市場的成長。

為了提高蜂蜜品質並保護生態環境，泰國的部分蜂農推行永續生產方式，包括減少對自然資源的消耗、保護蜜蜂的自然棲息地，並維持生態系統的平衡。這些養蜂人注重蜜蜂健康，採用天然飼養方法，如種植蜜源植物供蜜蜂採食，避免餵食人工補充糖水，以提升蜂蜜的純度與品質。

三、越南養蜂產業介紹

越南的養蜂產業遍佈全國，主要集中在北部、中部和南部地區，其中北部地區的養蜂活動最為活躍，特別是在河內、海防和富山等地區。這些地區的養蜂業由於得天獨厚的自然條件和豐富的植被，成為了越南主要的蜂蜜生產基地。越南的蜂蜜主要來自各類植物的蜜源，包括橡膠樹、相思樹、咖啡和龍眼等。這些蜜源植物為蜜蜂提供了豐富的養分，也成為了越南蜂蜜獨特風味的重要來源。在南部，東奈省和平福省是越南的主要養蜂區域之一，這兩個省擁有大量的橡膠樹種植區，為蜜蜂提供了大量的蜜粉源，橡膠樹的花蜜不僅能夠供應蜜蜂所需的養分，還為當地蜂蜜提供了特有的口感。西寧省是越南南部另一個重要的養蜂區，這裡以橡膠樹和相思樹的種植為主，這些植物的花蜜也是養蜂業的重要資源。相思樹蜜具有獨特的味道，深受消費者喜愛，並且在市場上占有一席之地。林同省位於越南的中南部高原地區，是越南主要的咖啡種植區，也是咖啡蜜的產地之一，這裡的高原地形和豐富的咖啡樹蜜源為養蜂業的發展提供了有利條件。咖啡蜜有著獨特的風味，深受國內外消費者的青睞。除了咖啡蜜外，林同省還生產其他各類蜂蜜，為越南蜂蜜市場提供多樣化的產品。北江省是越南北部的養蜂重點區域，這裡是龍眼種植的主要地區。龍眼蜜是越南著名的蜂蜜之一，

以其甜美的口感和獨特的風味在市場上擁有良好的口碑。北江省的龍眼樹繁盛，花蜜質量高，是養蜂業發展的理想之地。

越南擁有豐富的自然資源和多樣的氣候條件，適合蜜蜂養殖與蜂蜜生產。越南的熱帶氣候和廣闊的農業用地提供了大量的蜜源植物，包括荔枝、龍眼、柑橘、椰子、棕櫚和各種野花等，這些蜜源植物使越南蜂蜜擁有獨特的風味和種類。根據 FAO 統計，越南的蜂蜜產量在 2022 年達到了 12,171 公噸，全球排名第 25，亞洲排名第 8。2021 年，越南的蜂蜜出口金額達到 3,350 萬美元，主要出口市場包括德國、韓國和日本；越南進口蜂蜜金額為 1,120 萬美元，主要進口來源國為泰國、印度和中國。

越南的主要蜂蜜生產區域包括北部和中部，這些地區的自然條件為蜜蜂提供了豐富的蜜源，使得越南的蜂蜜具有多樣的品種和獨特的風味。主要的蜜源植物包括荔枝、龍眼、柑橘、椰子和野花等，這些植物的花蜜賦予了越南蜂蜜清新、香甜和濃郁的特點。越南的蜂蜜風味多樣，包括荔枝蜜、龍眼蜜、柑橘蜜、椰子蜜和野花蜜等，深受消費者喜愛。

貳、出國行程

日期	地點	行程	國家
4 月 8 日	泰國清邁國際機場 Fora Bee 養蜂企業	搭乘班機前往泰國清邁府 實地勘查泰國清邁府蜂產品加工 廠及蜂場，採集蜂蜜樣本。	泰國
4 月 9 日	Phatthanakit bee farm	實地勘查泰國清邁府蜂產品加工 廠及蜂場，採集蜂蜜樣本。 聯華食品及蜂蜜業者座談會	泰國
4 月 10 日	清邁山養蜂場	實地勘查泰國清邁府蜂產品加工 廠及蜂場，採集蜂蜜樣本。	泰國
4 月 11 日	清邁國際機場 曼谷素汪那普機場 越南新山一國際機場	搭乘班機 曼谷轉機前往越南胡志明市。	泰國/ 越南
4 月 12 日	GOLDEN HONEY CO., Ltd 及蜂場	實地勘查越南西寧省蜂產品加工 廠及蜂場，採集蜂蜜樣本。	越南
4 月 13 日	GOLDEN HONEY CO., Ltd 及蜂場	實地勘查蜂場、品蜜及採集蜂蜜 樣本	越南
4 月 14 日	GOLDEN HONEY CO., Ltd 及蜂場	實地勘查蜂場、品蜜及採集蜂蜜 樣本	越南
4 月 15 日	臺灣桃園國際機場	搭乘班機返回臺灣桃園市	臺灣

參、參訪及採樣過程之重點

一、泰國養蜂產業主管機關與發展

泰國的養蜂產業由農業及合作社部（Ministry of Agriculture and Cooperatives, MOAC）主管，該部門負責全國農業發展的規劃與執行，並對包括養蜂在內的農業行業提供政策支持和監管。MOAC 在泰國養蜂產業的管理，除了負責政策制定外，還涉及技術指導、資源管理、品質監控等多方面工作。政府透過這些措施，提升養蜂業的產能與品質，有助於提升養蜂業的技術水平、改善環境管理，並確保蜂產品的品質符合國際標準，強化泰國蜂蜜在國際市場的競爭力。在泰國，養蜂產業已經成為重要的農業支柱之一，主要生產蜂蜜及其他蜜蜂產品，如蜂王漿、蜂膠和花粉等。

1. 技術支持與培訓

MOAC 積極推動養蜂業的技術升級，定期為養蜂業者提供培訓班，教授現代化養蜂技術，涵蓋蜜蜂飼養、蜂蜜收成及處理、病害管理等方面。這些培訓有助於提升養蜂業者的生產效率和蜂蜜品質。

2. 品質標準與認證

為了提高泰國蜂蜜的國際競爭力，政府已建立了一套健全的蜂蜜品質標準體系。這些標準包括水分含量、糖類成分、抗生素殘留、農藥殘留等。泰國的蜂蜜產品必須通過這些標準檢測，才能夠銷往國際市場。泰國政府還積極推動養蜂產品的有機認證，幫助業者進一步提升產品的附加價值。

3. 補貼與金融支持

泰國政府為養蜂業者提供了各種補貼和資金支持，尤其在擴大生產規模、更新設備、改善蜂場設施等方面。例如，政府會提供低息貸款，協助養蜂業者購置現代化設備和材料，協助養蜂業發展，並提高產量和蜂蜜的品質。

4. 市場拓展與外貿支持

泰國政府透過 MOAC 及其他貿易機構，積極開拓蜂蜜的國際市場。泰國蜂蜜以其高品質著稱，特別是龍眼蜜和椰子花蜜等產品，逐漸在全球市場中獲得了良好的口碑。政府也協助養蜂業者參加國際展覽會，並加強對外貿易的政策支持，推動泰國蜂蜜進入歐美及其他國際市場。

5. 環境保護與可持續養蜂

泰國政府強調養蜂業的環境保護，推動可持續養蜂的發展。政府推動無農藥、有機養蜂以及保護蜜蜂多樣性的政策，減少過度使用化學物質，並鼓勵使用天然方法來提高蜂群健康。另泰國政府也與環保組織合作，確保養蜂業對生態環境的影響降到最低。

6. 政府與業界合作

除了 MOAC 外，泰國的養蜂協會和其他非政府組織（NGOs）在推動養蜂業發展方面發揮著重要作用。這些組織通常會協助政府制定相關政策，並在資金支持、技術轉移、行業規範等方面提供幫助。例如，泰國養蜂協會定期舉辦養蜂業者交流活動，協調業界內的各方利益，推動泰國蜂蜜的品質提升和產業發展。

二、泰國蜂場訪查

（一）清邁山養蜂場

清邁山養蜂場由臺灣人陳恆輝、程錡共同創立於 1989 年，專注於養蜂技術與天然蜂產品的專業發展。初到異鄉，創辦人面臨語言與文化的重重挑戰，但以臺灣人特有的勤奮與韌性，融入當地生活。從最初的數百箱蜂群起步，近年清邁山養蜂場的蜂群數最高超過一萬箱。養蜂場的範圍涵蓋清邁、清萊、南奔等泰北主要地區，建立起涵蓋廣泛、運作穩定的蜜源網絡，合作蜂農超過二十家，年產蜂蜜超過四百公噸，成功在當地建立規模化經營模式，成為目前泰國最大的自營養蜂企業之一。

泰國北部地區為全球重要的龍眼產區，栽種面積逾十萬公頃，盛產期花量充沛，提供穩定優質的蜜源。清邁山養蜂場即坐落於此，採集自龍眼花的蜂蜜風味濃郁、品質穩定，深受國際市場青睞。透過結合臺灣技術與當地天然資源，清邁山養蜂場不僅帶動泰國蜂產業升級，也展現出臺灣農業企業國際化發展的堅強實力。

清邁山養蜂場的養蜂規模已達到 12,000 箱，並且擁有約 60 位員工負責蜂產品的生產與管理。員工以班為單位進行管理，負責約 80 個蜂場的運作與維護。在我們的參訪過程中，拜訪了 2 處清邁山養蜂場(圖 1)。第一個蜂場位於清邁北方約 130 公里訕巴東縣處，擁有約 180 箱蜂箱，蜂群狀況良好，顯示出良好的養蜂管理和健康的生產環境(圖 2)。第二個蜂場規模約 220 箱，當時正值龍眼樹開花季節。該蜂場的蜂箱排列方式與臺灣的蜂場相似，每個蜂箱蜂勢為 9 片。當天正值蜂蜜採收作業，這是該

蜂場的第 2 次採收。蜂場每 7 天進行一次採收，並在採收過程中關閉蜂王以避免其產卵，這樣可以增加儲蜜空間。

三月底至四月初正是龍眼蜜的採收季節，採蜜員工是由公司聘用，專職負責蜂場照顧和採蜜工作，採蜜作業配合默契且效率高。每個採蜜作業班約有 8-10 人，作業分工明確，每位員工均穿著完整的採蜜裝備，包括手套、圍裙、雨鞋和防蜂帽等(圖 3)。目前採蜜設備以人力機械為主，尚未普及電動機械。採蜜過程中，員工會準備濾蜜器和儲蜜桶，輪流過濾採收下的蜂蜜，避免因過濾時間不夠而影響採收速度。採蜜作業從上午 7 點開始，至下午 3 點左右休息，每個班次一天可採收 3 至 6 個蜂場(圖 4、5)。今年度泰國的龍眼花開得特別好，這有利於蜂群的健康生長與蜜蜂的採集工作。

清邁山養蜂場的蜂產品主要是龍眼蜂蜜，並有少數其他種類的蜂蜜。該蜂場的採蜜作業時間安排非常有系統，採蜜作業根據不同季節和地區分為：十一月到十二月於北方邊境的寮國採收，一月到二月於清萊府採收，三月到四月於南奔府採收。每年六月到九月為雨季，蜂群蜂勢會保持在每箱 5 片巢脾；而在九月到十一月的繁殖期，蜂勢會擴增至每箱 9 片巢脾，以提高生產效率和產量。此外，清邁山養蜂場所使用的蜂箱與臺灣目前使用的朗氏標準蜂箱相同，蜂場蜂箱的排列方式與臺灣的許多蜂場相似，係因為泰國養蜂技術來至於臺灣的養蜂技術，引進後在泰國各地得到了廣泛應用。

(二) Phatthanakit Bee Farm 養蜂場(圖 6)

Phatthanakit Bee Farm 是一家位於泰國北部地區的蜂產品盤商及加工廠，由周振解先生負責經營。周先生擁有超過 30 年的養蜂經驗，早年曾在臺灣蜂農進駐泰國期間擔任學徒，目前已是當地經驗豐富的專業蜂農。該公司目前擁有約 5,000 箱蜂群，員工人數約 40 人，採以「班制」方式進行管理，每班配置班長與副班長，負責管理約 40 個蜂場，制度化且組織良好。我們實地參訪了其中 3 處蜂場，規模約 100-200 箱。該處蜂箱排列方式與臺灣蜂場相似，每個蜂箱內蜂勢平均約為 9 片。(圖 7)

採蜜季節通常落在每年 3 月底左右。蜂場每 7 天進行一次採蜜，採蜜員工亦為公司聘任，專責管理蜂場與執行採蜜工作，公司並在主要蜂場附近設有專用宿舍，減少通勤時間並利於管理。周先生表示，由於公司提供具競爭力的薪資與福利，員工流動

率低、訓練紮實，因此團隊合作默契良好，蜂場管理穩定，蜂群普遍強盛。在實際作業中，每個採蜜班由約 10 人組成，分工明確且配備齊全，包括手套、圍裙、雨鞋與防護帽等防護裝備，確保作業安全與衛生。目前採蜜工具仍以人力機械為主，尚未全面使用電動設備。

三、泰國蜂產品加工廠

(一) Fora Bee 養蜂企業(圖 8)

Fora Bee 為泰國知名的蜂蜜與蜂產品品牌，擁有契作蜂農體系，結合傳統養蜂智慧與現代科技，致力於提供天然、純淨且具高附加價值的蜂產品。公司導入標準化的養蜂管理制度與品質控管機制，從蜜源選擇、蜂群健康管理、採蜜時機控制到包裝流程，皆以確保蜂蜜的純度、營養成分完整保留及來源可追溯為主要目標。該公司的產品生產流程取得多項國際認證，包括 GMP（優良製造規範）、HACCP（危害分析重要管制點）、ISO 9001 品質管理認證及 HALAL（清真認證），展現其對品質與食品安全的高度承諾。產品涵蓋純蜂蜜、蜂膠、蜂王乳及蜂蜜衍生保健品等，廣泛銷售於泰國本地市場，亦成功拓展至臺灣、日本與其他亞洲地區。面對近年氣候變遷與蜜源多樣性減少等挑戰，Fora Bee 本身並無實際擁有蜂場，其積極推動契作養蜂制度，提升蜂農生產穩定性，同時引進臺灣與國際養蜂技術，促進整體產業升級與永續經營。

為了讓更多人親身體驗蜂蜜的魅力，Fora Bee 在自家工廠旁設立了一間溫馨而富有特色的蜂蜜咖啡與禮品店(圖 9)。店內不僅提供多款以蜂蜜調製的咖啡與飲品，更販售多種創意加值蜂產品，包含各式蜂蜜、蜂王漿加工保健品、婚禮小物、禮佛用花籃組，以及深受旅客喜愛的蜜蜂主題娃娃與擺飾。這間結合展售與體驗的空間，不僅吸引許多路過旅客進店參觀、消費，也成為推廣蜂蜜文化與生活應用的重要據點。Fora Bee 亦持續研發蜂產品的多樣化應用，推出一系列涵蓋日常所需的加值商品，包括不同包裝風格的蜂蜜禮盒、蜂王漿保養品、天然清潔用品與生活周邊商品等(圖 10、11、12)。透過產品創新與設計美感，讓蜂蜜從食品延伸至保健、美容與生活各層面。

(二) 清邁山養蜂場（圖 13、14、15）

公司擁有現代化的保鮮技術、初級加工與包裝設施，並導入標準化管理制度與嚴格的品質監控機制，從蜂場巡查、蜜源管理到採收與分裝流程，皆以確保蜂蜜品質純淨、營養保留與產銷可追溯為核心目標。為強化產品品質與國際市場競爭力，公司生產流程已取得多項專業認證，包括 GMP（優良製造規範）、GAP（優良養蜂場）、HACCP（危害分析重要管制點）及 HALAL（清真認證），確保產品符合多元市場需求與國際食品安全標準。蜂蜜除運回臺灣、亦出口至其他亞洲市場，近年來公司面對氣候變遷，建立穩定契作制度，並積極導入臺灣的養蜂知識體系與管理工具，促進養蜂產業升級。

(三) Phatthanakit bee farm 金蜂產品股份有限公司（圖 16）

Phatthanakit bee farm 是一家以養蜂為主的企業，養蜂規模達約 5,000 箱，並擁有約 40 位員工負責蜂產品的生產和管理。該公司不僅自行生產蜂蜜，還大量收購其他蜂農所生產的蜂蜜及蜂產品，並對所有收購蜂蜜進行嚴格的品質檢驗。檢驗項目涵蓋蜂蜜的含水量、糖類成分、抗生素殘留、羥甲基糠醛等重要指標，確保產品符合國際標準。

在蜂蜜收購過程中，所有的蜂蜜均需通過廠內的品蜜程序，由公司負責人周振解先生親自進行品蜜分級並確認收購價格(圖 17)。採蜜季節時，蜂農常會將蜂蜜運送至工廠，並排隊等候檢驗，若雙方協議成功，會立即由員工紀錄該桶蜂蜜的品質等級並將其儲存於指定區域，接著進行下一階段的品質檢驗工作。所有蜂蜜都需儲存在符合食品級要求的鐵桶內，且容器不得有生鏽或破損，檢驗樣本也會保存至少一年以上，以供後續追蹤。該公司擁有先進的濃縮設備和分裝室，能夠將多批蜂蜜進行濃縮並均勻混合，確保每一批蜂蜜的味道一致，並在處理後進行分裝出貨。工廠取得了 GMP（良好製造規範）、HACCP（危害分析及關鍵管制點）、HALAL 及 ISO22000 等多項食品安全和品質管理認證，進一步保證了其產品的安全性與品質(圖 18)。該公司在外銷市場方面，除產品銷往臺灣，目前已拓展至中國、馬來西亞等多個國家。旗下的蜂場已獲得 GAP（良好農業規範）場域認證，進一步確保其養蜂過程符合國際標準。

為了進一步推廣蜂蜜及其產品，Phatthanakit bee farm 在舊城區開設了一家蜂蜜咖啡店。該店不僅提供各種蜂蜜調製飲料和咖啡，還販售多種蜂產品加值產

品，如蜂蜜醋、蜂王漿沐浴乳、蜂王漿乳液、花粉以及禮佛用花籃組等。該店成為推廣蜂蜜文化和產品的另一重要據點，並吸引了大量對蜂產品感興趣的消費者。該公司更進一步也開發了多樣化的蜂產品加值產品，包括不同包裝的蜂蜜禮盒組，這些產品不僅滿足了消費者對蜂蜜的需求，還提供了更多選擇，讓蜂蜜產品能夠進入更多日常生活和禮品市場。

四、聯華食品及蜂蜜業者座談會

本次參訪期間，適逢聯華食品工業股份有限公司派員至泰國了解蜂蜜產業，為了瞭解臺灣本土食品業者對於蜂蜜加工的需求，以及推廣蜂蜜作為食品加工原料，本次採樣小組與聯華食品代表(李城逸 品保課長及姜怡佑 品保專員)召開交流會議(圖 19)，會議針對蜂蜜產業現況與 ESG 等諸多議題進行深入探討，並就政策、產銷、檢驗、教育及市場推廣等層面提出具體觀察與建議。

在食品供應鏈與成本考量方面，食品業者普遍基於價格優勢選擇進口原料，如越南腰果與泰國蜂蜜，例如目前該公司有使用到蜂蜜的產品為「萬歲牌-蜜汁腰果」(圖 19-1)。然而在特定宣傳或品牌形象操作時，食品業者會優先考量臺灣本地蜂蜜，代表國產蜂蜜原料仍具潛在市場價值。因此未來應強化在地蜂蜜供應的穩定性與認證制度，提升業者選用意願。同時，需進一步探討如何兼顧成本與品牌價值，打造「價格合理具特色」的 ESG 在地產品。

臺灣養蜂業的發展方面，目前養蜂登記制度已推展至幾乎所有蜂農，顯示制度建立初具成效，接下來應加強持續性的制度監控與輔導機制，確保蜂農持續經營。另一方面，產銷履歷制度雖已有約兩成蜂農參加，但普及率仍尚需提升。建議透過提供誘因、簡化申請流程及強化消費者教育，來提升蜂農參與意願及產銷履歷制度的普及率。該制度蜂蜜產品之雙標章（產銷履歷及國產蜂產品證明標章）有助於提高消費者信賴，值得擴大推廣。

市場面來看，儘管臺灣蜂蜜需求高於產量，食品業者仍偏好價格較低的進口蜂蜜，導致國產蜂蜜銷售困難。為破解此困境，應採用多元應用策略，如辦理烘焙競賽、餐飲合作等方式鼓勵業者與消費者使用國產蜂蜜，擴大其日常消費量。另目前消費市場高度集中於龍眼蜂蜜，也容易造成產銷風險，未來應積極推廣其他特色蜂蜜如鴨腳木、白千層等百花蜂蜜，發展多樣化產品線與新興市場。

對於蜂蜜進口議題，臺灣目前未要求提供產地證明，但建議仍應建立制度以防止轉口貿易與產地造假，雖產地證明無法百分百驗證真偽，但出口國簽證制度可提供一定保護。關稅政策方面，目前進口蜂蜜課徵 35% 關稅，以保護國內產業；惟長期而言，需因應可能的政策改變，如開放蜂蜜進口對市場之潛在衝擊，應建立中長期的產業因應策略與風險管理機制。

包裝與教育方面，蜂蜜適合納入環境教育與食農教育題材，透過校園推廣、教育課程等方式增進公眾對蜂蜜與養蜂環境的了解，同時提升產品認同感。在 ESG 包裝設計上，應減少過度包裝，導入可回收材料、清楚標示原料與來源，強化綠色消費形象，進一步提升消費者信賴。

本次會議整體結論指出，蜂蜜產業在面對 ESG 趨勢、市場競爭與產業轉型的多重挑戰下，正逐步建立起更完善的制度與發展方向。透過蜂農登記、產銷履歷驗證、殘留檢驗與標示規範的推動，國產蜂蜜的品質與信任度逐漸提升。食品業者在成本與品牌價值間取得平衡，有意願於產品製造及宣傳時導入臺灣本地蜂蜜，顯示 ESG 與在地化已逐漸成為市場驅動的核心因素之一。市場對多樣化蜂蜜的需求也逐漸浮現，需擴展蜂蜜產品種類，以提升產業韌性。蜂蜜資料庫設立及技術開發、環境教育、食品包裝設計與政策配套等面向，則是支撐整體產業永續發展的關鍵。未來蜂蜜產業發展應以品質為基礎，結合 ESG 理念與在地特色，從生產端到消費端全面強化產業鏈的透明度、信任度與市場競爭力。

五、採集泰國蜂蜜樣本

本次採集蜂蜜樣本計畫非以官方平台合作模式進行，採樣小組非常精簡，由農業部農糧署彭權翊技士（111 年初級蜂蜜品評師合格）及臺灣大學昆蟲學系楊恩誠教授、蜂之鄉有限公司執行長陳淑君等 2 名外部專家組成，採樣行程並未透過泰國官方進行蜂蜜樣本收集，以避免國與國之間外交上之溝通及介入，轉而替代方式為搭配民間公司至國外採購蜂蜜之商業行程，以公私協力方式進行蜂蜜樣本採集作業，藉由國內蜂蜜業者之影響力，達到採樣真實當地蜂蜜樣本之目的。

為避免取得劣質之蜂蜜樣本，或可能於濃縮過程中被混摻，本次取樣選定 3 家配合度良好且誠實之業者，其中一家當地業者 Phatthanakit bee farm 為我國蜂之鄉配合 20 年之合作對象，該業者長期與蜂之鄉合作，供應高品質泰國蜂蜜進口至

國內，作為蜂蜜蛋糕及飲品原料來源。另一家清邁山養蜂場，為我國業者蜜蜂故事館之關係企業，長期供應至臺灣由蜜蜂故事館於市面上販售。還有一家為 **Fora Bee** 養蜂企業，也是當地知名養蜂業者，亦與蜂之鄉有合作關係。採樣小組輔以逐桶品蜜師試蜜方式，以未濃縮生蜜進行試蜜挑選，確保採集之蜂蜜品質，挑選出本次採集之蜂蜜樣本(圖 20、21、22、23)。

品蜜小組由陳淑君及彭權翊組成，陳及彭君皆具有品蜜師證照，分別於三家公司之廠區生蜜，逐桶進行試蜜。盡量挑選產地不同的樣本，共挑選出 31 桶，分別採集每件樣本約 1 公斤，採樣蜂蜜裝入塑膠瓶，並依序對樣本編碼，請當地業者協助建立樣本清冊記錄樣本編碼及產地，最後將樣本裝箱，載運至機場旁之 DHL 公司寄送回臺灣，待寄回臺灣後送至農業部苗栗區農業改良場專設之冷凍庫內保存樣本。

表 1 泰國採樣樣品資訊

編號	來源（國家/公司）	產地（縣市）
1	泰國/Fora Bee	清邁府清道縣
2	泰國/Fora Bee	清邁府清道縣
3	泰國/Fora Bee	清邁府清道縣
4	泰國/Fora Bee	清邁府清道縣
5	泰國/Fora Bee	南奔府
6	泰國/Fora Bee	南奔府
7	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣
8	泰國/Phatthanakit bee farm	南奔府
9	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣
10	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣
11	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣
12	泰國/Phatthanakit bee farm	南奔府
13	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣
14	泰國/Phatthanakit bee farm	南奔府
15	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣

16	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣
17	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府
18	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府
19	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣
20	泰國/Phatthanakit bee farm	清邁府訕巴東縣
21	泰國/Phatthanakit bee farm	南奔府
22	泰國/清邁山養蜂場	清邁府訕巴東縣
23	泰國/清邁山養蜂場	南奔府
24	泰國/清邁山養蜂場	清邁府訕巴東縣
25	泰國/清邁山養蜂場	清邁府訕巴東縣
26	泰國/清邁山養蜂場	清邁府
27	泰國/清邁山養蜂場	清邁府訕巴東縣
28	泰國/清邁山養蜂場	清邁府訕巴東縣
29	泰國/清邁山養蜂場	清邁府訕巴東縣
30	泰國/清邁山養蜂場	清邁府訕巴東縣
31	泰國/清邁山養蜂場	清邁府

六、泰國蜂蜜市場調查分析

泰國擁有豐富且多樣的蜜源植物，這是泰國蜂蜜能夠具備獨特風味的重要基礎。主要蜜源植物包括龍眼、荔枝、椰子、橡膠樹、金合歡、向日葵及多種野生花卉。其中，龍眼蜜和荔枝蜜是泰國最具代表性的蜂蜜種類，龍眼蜜以其深色、濃郁的香氣和醇厚的口感著稱，而荔枝蜜則以清香、淡甜的風味深受消費者喜愛。此外，泰國北部地區的野花蜜和橡膠蜜也因風味獨特、營養豐富而逐漸受到市場關注。

泰國位於熱帶地區，氣候溫暖濕潤，蜜蜂活動幾乎不受季節變化的影響。這種優越的自然環境使蜂蜜生產不受季節性限制，能夠全年穩定供應。尤其是在泰國中部和北部地區，蜜蜂可在不同時期採集不同的花蜜，全年產量穩定，有助於蜂蜜產品在市場上持續供應，滿足國內外市場的需求。

近年來，泰國逐漸推廣有機養蜂模式，部分養蜂場選擇遠離化學農藥和污染

的地區，打造純天然的蜂蜜生產環境。有機養蜂過程中，養蜂人避免使用化學農藥、抗生素和人工飼料，並確保蜜蜂所採集的花蜜來源為自然有機植物。這種生產方式符合歐盟 EU Organic 和美國 USDA Organic 的有機認證標準，使泰國有機蜂蜜在國際市場上更具競爭力。這些有機蜂蜜因其高純度和無污染的特性，深受重視健康與環保的消費者青睞。

泰國國產蜂蜜強調天然、未加工，力求保留蜂蜜的原始營養成分和風味。泰國許多養蜂場選擇直接從蜂巢中提取封蓋蜂蜜，不經過高溫加熱濃縮或過濾處理，以保留蜂蜜中的天然酵素、維生素、礦物質及抗氧化成分。未加工的蜂蜜具有特殊的香氣和營養價值，滿足消費者對健康食品的需求。這種產品特色在高端市場尤其受到歡迎，有助於泰國蜂蜜產品提升品牌形象與市場價值。泰國蜂蜜的產品種類豐富，除了根據蜜源植物區分（如龍眼蜜、荔枝蜜和向日葵蜜）外，還包括野花蜜、金合歡蜜等特殊風味產品。部分養蜂企業推出多樣化的產品線，例如：蜂蜜結晶產品、蜂巢蜜和功能性蜂蜜（如富含花粉或蜂王漿的混合產品），滿足不同消費者的需求。這種多樣化的產品策略有助於泰國蜂蜜在市場上創造產品差異化，吸引不同的消費族群。

隨著全球消費者健康意識的提升，泰國市場對蜂蜜這類天然甜味劑的需求逐年增加。蜂蜜被廣泛用於食品、飲料和傳統醫療中，尤其是其低熱量、高營養價值的特性，使其成為糖的健康替代品。根據市場調查，泰國消費者越來越偏好純蜂蜜和有機蜂蜜，這類產品強調未加工、無化學污染，符合當前健康飲食趨勢。另外蜂蜜也被應用於保健食品和美容產品中，如添加蜂蜜成分的護膚品和能量補充劑，進一步推動市場成長。

消費市場對蜂蜜的需求逐漸細分，表現於對不同類型蜂蜜的偏好上。花種單一蜂蜜：龍眼蜜、荔枝蜜、金合歡蜜等特定花種蜂蜜，因其獨特風味和高營養價值深受消費者青睞。有機蜂蜜：對於健康和環保意識強的消費者，有機蜂蜜因其無污染和高純度的特色，市場需求迅速增長。未加工蜂蜜：強調保留天然酵素、維生素和抗氧化成分，滿足追求自然食品的消費者需求。市場對功能性蜂蜜（如富含花粉、蜂王漿的蜂蜜產品）和多样化包裝（如便攜式瓶裝、小包裝）也有顯著需求，特別是在年輕族群和旅遊市場中更受歡迎。

隨著電子商務的普及，泰國蜂蜜產品的銷售管道逐漸多元化，線上購物成為消費者購買蜂蜜的主要方式之一。各大電商平台如 Lazada 和 Shopee 提供國內外多品牌蜂蜜產品，消費者可以輕鬆比較價格、品質和評價，從而促進蜂蜜產品銷售的成長。電商平台推出的節慶促銷活動和綜合商品組合，進一步提升蜂蜜產品的銷售量。線上銷售的快速增長也為泰國國產蜂蜜提供了更廣泛的市場觸及機會，特別是有機蜂蜜和特色花種蜂蜜等高價產品。

泰國國產蜂蜜價格普遍高於來自越南和中國等地的進口蜂蜜，惟泰國消費者對泰國蜂蜜的品質、純度和品牌信任度較高，特別是在高價市場中仍具有競爭力。例如，泰國龍眼蜜和有機蜂蜜的售價通常高於普通進口蜂蜜，但消費者願意支付更高的價格以獲取更高的品質保證。另外部分中產階級和高端消費者對有機蜂蜜的需求不斷增長，進一步支撐了國產蜂蜜的市場定位。

泰國年輕一代逐漸成為蜂蜜市場的重要消費群體，尤其是健康意識增強的情況下，他們將蜂蜜視為健康食品之一。透過社群媒體和健康生活部落客的推廣，蜂蜜產品逐漸被包裝成時尚、健康的生活方式象徵，吸引更多年輕消費者嘗試和購買。例如，添加蜂蜜的冷泡茶飲料和蜂蜜優格等產品逐漸流行，成為新興市場成長的驅動力。

泰國得天獨厚的自然環境為高品質蜂蜜的生產提供了堅實基礎。全國擁有豐富的蜜源植物，如龍眼、荔枝、椰子、橡膠樹、金合歡和向日葵等，為蜜蜂提供多樣化的花蜜來源，從而生產出不同風味和特色的蜂蜜。泰國位於熱帶季風氣候區，氣候溫暖濕潤，蜜蜂全年可持續採蜜，避免了季節性限制。這種穩定的生產環境使泰國蜂蜜在供應量上具有顯著優勢，也確保了蜂蜜的高品質與穩定性。

泰國蜂蜜市場知名品牌介紹

泰國是東南亞的主要蜂蜜生產國之一，擁有多樣的蜜源和豐富的養蜂傳統。泰國的熱帶氣候和廣泛的農業用地提供了豐富的花卉蜜源，使得泰國蜂蜜具有獨特的風味。泰國蜂蜜在國際市場上逐漸增強競爭力，以下是一些在泰國市場上知名的蜂蜜品牌：

1. Queen Bee

Queen Bee 是泰國領先的蜂蜜品牌之一，專注於生產高品質的天然蜂蜜。該品牌

的蜂蜜源自泰國北部的野花和柑橘花蜜，並且強調其產品無添加、無化學農藥，並通過嚴格的品質檢驗。Queen Bee 的蜂蜜在泰國市場及國際市場上都非常受歡迎，尤其是在中國、日本和歐洲市場。該品牌也提供其他蜂產品，如蜂王漿和蜂膠，並且以其高端產品著稱。

2. Apisorn Honey

Apisorn Honey 是泰國本土的一個知名蜂蜜品牌，專注於生產來自天然和有機環境的蜂蜜。Apisorn Honey 主要來自泰國中部的野花蜜源，這些花卉生長在無污染的農田和山區。品牌的蜂蜜經過低溫處理，保留了更多的營養成分，並且不使用過多的加工工藝。Apisorn Honey 的產品範圍包括野花蜜、龍眼蜜、荔枝蜜等，深受消費者青睞。

3. Honeyland

Honeyland 是泰國知名的蜂蜜品牌之一，擁有超過 30 年的養蜂經驗。該品牌專注於生產高品質的泰國蜂蜜，尤其以龍眼蜜和櫻花蜜著稱。Honeyland 透過使用現代化的養蜂技術與傳統方法結合，保證蜂蜜的新鮮與純正。該品牌的蜂蜜不僅在泰國本土市場流行，還遠銷至國際市場，尤其在東南亞、歐洲和美國等地具有一定的影響力。

4. Siam Bee

Siam Bee 是泰國另一個高品質的蜂蜜品牌，專門生產來自泰國北部與東北部的野花蜜、荔枝蜜及龍眼蜜等。Siam Bee 的蜂蜜產品強調天然、純淨，且不添加任何化學成分。品牌的蜂蜜來自當地無污染的農田，並且遵循可持續的養蜂方法。Siam Bee 也積極推動有機養蜂和環保生產，產品在當地市場上具有很高的知名度。

5. Chaiyo Honey

Chaiyo Honey 是泰國市場上較為知名的蜂蜜品牌之一，專注於高品質的天然蜂蜜產品。該品牌的蜂蜜來源廣泛，包括來自泰國的多種花卉，特別是龍眼、荔枝和野花。Chaiyo Honey 的蜂蜜產品經過精細處理，以保持其天然的營養成分，並且不添加任何化學物質。該品牌在泰國和周邊地區市場有穩定的需求，並且在國際市場上逐漸嶄露頭角。

6. Thai Bee

Thai Bee 是泰國本土品牌，主要生產來自泰國南部和北部的天然蜂蜜。該品牌強調其蜂蜜產品的純正與高品質，並且堅持不使用任何人工添加劑或化學農藥。

Thai Bee 的產品範圍包括純蜂蜜、有機蜂蜜以及功能性蜂蜜（如添加蜂王漿、花粉等）。該品牌在泰國國內市場上擁有強大的消費者基礎，並且其產品也在其他亞洲國家受到青睞。

泰國的蜂蜜市場仍顯示出增長潛力，主要得益於健康飲食和天然食品的需求上升。隨著消費者對有機和無添加劑食品的關注增加，泰國蜂蜜品牌也紛紛轉向生產有機蜂蜜和功能性蜂蜜，並注重可持續發展和環保生產。由於泰國的養蜂技術和品質檢驗逐漸提升，預計未來幾年，泰國蜂蜜的市場需求將持續增長，並且品牌的國際競爭力將進一步提升。

七、越南養蜂產業主管機關與發展

越南的養蜂產業由農業與農村發展部（Ministry of Agriculture and Rural Development, MARD）主管，該部門負責全面監管和推動農業及相關產業的發展。MARD 在養蜂產業的管理中，除了負責政策制定外，還包括技術指導、資源分配和市場規範等方面的工作，以提升養蜂業者的生產技術，確保蜂產品的品質符合國際標準，同時推動可持續養蜂的發展，避免過度開發對環境造成負面影響。在養蜂政策方面，MARD 已經提出了一系列的政策和措施來支持養蜂業的發展，包括：

1. **技術支持和培訓：**MARD 定期舉辦養蜂技術的培訓班，提供養蜂業者最新的養蜂技術、蜜蜂管理方法以及蜂蜜產品加工技術。這些技術支持有助於提升生產效益，改善蜂蜜品質，並促進產業升級。
2. **品質標準與認證：**越南政府積極推動養蜂產品的品質標準化，並制定了相關的品質認證體系。這些標準包括蜂蜜的水分含量、糖類成分、農藥殘留和抗生素殘留等。越南的蜂蜜產品需符合這些標準才能出口至國際市場，這有助於提升越南蜂蜜的國際競爭力。
3. **補貼與金融支持：**越南政府提供一定的補貼與低息貸款，支持養蜂業者擴大生產規模，改善蜂場設施，提升產量和品質。例如，政府鼓勵業者使用現代化

設備和改善養蜂條件，以提高生產效率。

4. **市場拓展**：政府透過 **MARD** 及其他相關機構，協助養蜂業者進行市場開發，推廣越南蜂蜜的國際知名度。這不僅限於亞洲市場，也包括歐洲和美洲市場。越南蜂蜜的品質逐漸受到國際市場的青睞，政府也提供支持協助參與各種國際展覽會，增強越南蜂蜜的品牌形象。

5. **保護生物多樣性與可持續發展**：越南政府還積極推動可持續的養蜂業發展，提倡綠色養蜂和有機養蜂，減少農藥和化學物質的使用，並鼓勵業者維護蜜蜂的生物多樣性，保護生態環境。這也與全球對環境保護的趨勢相契合。

除了 **MARD** 外，越南的養蜂產業也得到一些非政府組織（**NGOs**）和私營部門的支持。這些機構會與政府合作，共同制定支持政策，並在資金、技術和市場拓展方面提供幫助。例如，越南的養蜂協會（**Vietnam Bee and Honey Association**）在業內發揮著積極作用，協調養蜂業者，提升產業發展水平，並協助解決行業中的困難。這些協會也協助政府進行行業規劃，並加強對外貿易的支持。越南政府對養蜂業的支持政策涵蓋了從技術創新、質量控制、金融資助到市場拓展等各方面，這些政策的實施幫助了越南養蜂業的穩步發展，使越南未來有潛力成為世界主要蜂蜜供應國之一，並提升其在國際市場的競爭力。

八、越南蜂場訪查

採蜜小組於 4 月 11 日至 4 月 15 日，前往越南胡志明市及西寧省楊明珠縣參訪當地的蜂場並採集蜂蜜樣本。採樣小組針對廠商所收購的蜂蜜進行採樣，特別是當地蜂農所生產的龍眼蜂蜜。南部地區大部分龍眼蜂蜜都會交由 **GOLDEN HONEY** 收購，並在進場前通過多項抽驗，確保蜂蜜符合品質標準。

越南南部地區的養蜂業發展興盛，採集的蜂蜜種類繁多，其中以龍眼蜜為主。以及橡膠樹蜜、相思樹蜜和咖啡蜜等蜂蜜種類。當地的蜂箱通常被放置於田地或樹蔭下，並提供了相對寬敞的作業空間。每個蜂場的規模約為 200 至 300 箱蜂箱。這些蜂場周圍種植著大片的龍眼樹，與泰國的養蜂方式不同，越南的養蜂場並不僅限於單一大面積的龍眼樹，還會夾雜其他作物如香蕉、橡膠樹和咖啡等。每一個作物的栽種土地區塊都超過 1 公頃，這使得越南的養蜂環境與臺灣的耕地區塊相比更為寬廣，其作物相也更為單純。

由於越南南部地區氣候穩定，全年溫度大約維持在 22°C 至 34°C 之間，為養蜂提供了理想的環境。尤其是龍眼蜂蜜的採蜜期相當長，從 11 月開始，持續至隔年的 8 月。這段時間內有四個主要的開花期可以進行採蜜。當地農民通常會在龍眼樹幹上進行切割，造成傷口以刺激樹木進入逆境生理狀態，從而促使樹木提前開花(圖 24)。這樣的作法有助於調節各區域龍眼園區的開花時間，並延長整體的採蜜期，從而確保更多的蜂蜜收成，也形成一個特殊現象，會同時有結實累累的龍眼樹以及正在盛開花朵的龍眼樹同時出現(圖 25)。

越南的養蜂業不僅在規模上逐漸擴大，也在技術和作物多樣性方面展現出高度的靈活性與創新。這樣的養蜂樣態不僅有助於提高蜂蜜的產量與品質，也促進了當地農業生產與可持續發展的平衡。

九、越南蜂產品加工廠

GOLDEN HONEY CO., Ltd. 是越南領先的天然蜂蜜生產商之一，致力於提供高品質的蜂蜜產品。自 2006 年成立以來，公司迅速在國際市場上擴展，特別是歐洲市場，並在越南養蜂業務中樹立了卓越的品牌形象。該公司位於越南西寧省鈴中加工出口區和工業園區，並在這裡建立了先進的生產設施，使用現代化設備進行蜂蜜的提煉和加工。這些設施包括自動化處理系統、冷鏈物流系統以及先進的蜂蜜濃縮設備。

該公司收購之蜂蜜來自於越南南部和中部的農田及天然森林區域，這些地區擁有適合蜜蜂生長的氣候和多樣的花源。主要的蜜源包括橡膠樹蜜、金合歡蜜、荔枝蜜和腰果蜜，這些蜜源不僅風味獨特，還具有多種健康益處。公司對每批蜂蜜進行嚴格的質量檢測，包括水分含量、糖類成分、抗生素殘留和農藥殘留等。檢測不僅在內部進行，還將樣品送交國際認證機構 Intertek 進行第三方檢測，確保產品符合國際標準。

該公司在製作蜂蜜過程中強調環保和生物多樣性的保護。公司與當地農民合作，推動有機養蜂實踐，並確保蜂箱所放置的區域不使用農藥和化肥，有助於保護當地的生態環境並提高養蜂業者的收入和生活水準。該公司的產品主要出口至歐洲市場，並已建立穩固的客戶基礎。除了歐洲，該公司還將產品銷往亞洲及其

他國際市場。隨著品牌知名度的提升和市場需求的增長，公司未來計劃擴展養蜂面積並提升生產能力，目標是每年生產 10,000 公噸蜂蜜，以滿足全球市場需求。品牌形象以「天然、純淨、高品質」為核心，並取得了 ISO 22000 和 HACCP 等國際認證，證明其產品符合全球市場的安全和品質標準。未來，公司計劃進一步提升研發能力，開發更多符合市場需求的創新產品，如有機蜂蜜和蜂蜜衍生產品（如蜂膠和蜂王漿），以應對消費者對健康天然食品的需求。

十、採集越南蜂蜜樣本

本次越南採集蜂蜜樣本計畫亦以非官方平台合作模式進行，亦未透過越南官方進行蜂蜜樣本之收集，以避免國與國之間外交上介入，替代方式為借助民間公司至越南採購蜂蜜之商業行程，以民間業者身分於越南進行蜂蜜樣本採集，採樣小組須配合當地主要蜂蜜收購業者，該業者協助提供所需的蜂蜜樣本並協助安排蜂場的參訪，同時也對蜂農採集之新鮮蜂蜜進行產地收購。在進行蜂蜜採集前，小組與業者進行了多次溝通，確保合作無誤，並確定了各蜂場的採樣計畫，配合廠商採購蜂蜜的規劃，逐一到每個蜂場進行訪查及採集蜂蜜(圖 26、27、28、29)。越南的採蜜方式與臺灣相似，但機械化程度較低。當地並未使用如電動刷蜂機、抽蜜機或搖蜜機等設備，搖蜜作業完全仰賴人工操作(圖 30、31)。搖蜜後的蜂蜜直接裝桶，部分蜂場係直接裝桶沒有經過紗布或過濾器，部分蜂場係用簡易網布過濾(圖 32)，因此在衛生品質方面仍有改善空間。採蜜過程中，除了使用噴煙器驅趕蜜蜂，越南蜂農也會以灑水噴霧器將蜂箱內部噴濕，使蜜蜂因翅膀沾水而難以飛行，從而讓採蜜作業進行得更順利。

進入蜂場後，先對蜂群狀況和蜂蜜產量進行初步評估，蜂蜜樣本採集前，由品蜜師（陳淑君與彭權翊）檢查其品質(圖 33、34)，並確保蜂蜜的新鮮度與純度。如果蜂蜜的品質沒異常，就會被選為樣本。此次採集選擇的蜂蜜以未濃縮的生蜜為主，進行品蜜挑選的方式確保了樣本的真實性。在每一桶蜂蜜確定樣本無異常後，品蜜小組會使用漏斗將蜂蜜裝入塑膠瓶，每瓶取 1 公斤樣本。在裝瓶過程中，瓶身會被標註上編碼，並記錄其產地與來源蜂場(圖 35)，確保樣本在後續保存和分裝過程中不會混淆。當所有樣本採集完畢後，採樣小組將蜂蜜樣本小心裝箱，並確保每個樣本瓶在運輸過程中不會受到損壞。樣本包裝好後，透過 DHL

公司將其寄送回臺灣。當樣本寄回臺灣後，所有樣本將送至農業部苗栗區農業改良場的專設冷凍庫中進行儲存。冷凍庫內的環境條件被嚴格控制，以保持蜂蜜樣本的品質，避免在存放過程中發生品質變化。每個樣本瓶的編碼及產地會被整理入樣本清冊中，並進行詳細的資料記錄。

表 2 越南採樣樣品資訊

編號	來源（國家）	產地（縣市）
1	越南	西寧省
2	越南	西寧省
3	越南	西寧省
4	越南	西寧省
5	越南	西寧省
6	越南	西寧省
7	越南	西寧省
8	越南	西寧省
9	越南	西寧省
10	越南	西寧省
11	越南	西寧省
12	越南	西寧省
13	越南	西寧省
14	越南	西寧省
15	越南	西寧省
16	越南	西寧省
17	越南	西寧省
18	越南	西寧省
19	越南	西寧省
20	越南	西寧省

十一、 越南蜂蜜市場調查分析

越南的蜂蜜市場正在快速發展，並且隨著健康飲食趨勢的興起，蜂蜜的需求逐年上升。蜂蜜因其低熱量、高營養價值而被視為理想的天然甜味劑，逐漸取代傳統的糖類產品。根據市場研究，越南蜂蜜市場在 2020 年至 2026 年間，以約 6.5% 的年複合增長率發展。尤其是在年輕一代中，對天然食品的需求增長，推動了對有機蜂蜜和未加工蜂蜜的關注。除了傳統蜂蜜，越南市場對功能性蜂蜜（例如添加蜂王漿、花粉等成分的蜂蜜）也顯示出較高的需求，越南蜂蜜也被廣泛應用於保健品和美容產品中，例如蜂蜜面膜和蜂蜜滋補飲料等。

越南的蜂蜜出口市場主要集中在德國、韓國和日本等國家，這些國家對天然和有機蜂蜜的需求較高。根據越南農業部的數據，越南蜂蜜的出口市場在近年來持續擴展，尤其是對歐洲市場的需求增長顯著。越南政府積極支持蜂蜜產品的國際貿易，並協助養蜂業者參與國際貿易展會，這有助於提升越南蜂蜜在全球市場上的競爭力。越南的蜂蜜產品質量逐漸提升，並且越來越多的養蜂場開始採用有機養蜂方式。這些養蜂場採取無化學農藥、無人工飼料的養蜂方式，並專注於提供純天然的蜂蜜。隨著國際市場對有機蜂蜜需求的增長，越南的有機蜂蜜產品也越來越受青睞。根據越南國家統計局的數據，越南有機蜂蜜的出口量在近幾年持續增長，並且獲得了歐盟和美國等國家的有機認證。

越南蜂蜜市場知名品牌介紹

1. Mật ong Hoa Ban (Hoa Ban Honey)

這個品牌的蜂蜜來自越南北部的花卉蜜源，特別是來自湄公河三角洲的野花和其他天然植物。該品牌強調其產品的天然、純正和無添加，並已獲得國際認證，廣泛出口至國際市場。

2. Bee Viet

Bee Viet 是越南一家著名的養蜂品牌，提供多種類型的蜂蜜，包括野花蜜、龍眼蜜和荔枝蜜等。該品牌致力於使用現代化的養蜂技術，並且強調無污染的生產過程，已經成功進入歐洲和北美市場。

3. Vietnamese Honey (Mật ong Việt Nam)

這是越南的另一個主要品牌，專注於生產來自當地野花和荔枝的蜂蜜。該品牌

的蜂蜜符合國際食品安全標準，並且大力推動有機養蜂模式，其產品在亞洲和歐洲市場上有穩定的需求。

4. Golden Bee

Golden Bee 提供來自越南各地的天然蜂蜜，並且注重產品的多樣性。該品牌推出了多種不同風味的蜂蜜，並且有著很高的市場知名度，尤其在出口方面表現優異。

越南的蜂蜜市場未來仍將保持增長態勢。隨著越南養蜂技術的提高、國際貿易的擴展以及消費者對天然健康產品需求的增長，越南蜂蜜在全球市場中的競爭力將持續上升。預計在未來幾年內，越南的蜂蜜產業將持續發展養蜂技術以及開拓更多國際市場，特別是在有機蜂蜜和高端市場領域。

肆、心得與建議

一、心得

此次參訪泰國與越南蜂產業，深刻體會到兩國在自然條件、蜜源管理與產業發展策略上所展現的優勢。泰國的蜂產業發展與臺灣有著深厚的連結。早期不少臺灣蜂農前往泰國發展，將成熟的養蜂技術與管理模式引進當地，因此目前泰國的養蜂操作與臺灣相當接近。此次參訪的蜂農中，有臺灣人赴泰發展，亦有曾為臺灣蜂農聘僱之員工者，顯示雙邊技術交流密切。泰國龍眼與荔枝栽培面積大，且多位於平原地帶，園區整齊規劃，樹木經過矮化與標準化種植，使得放置蜂箱與採蜜作業效率高，蜜源條件相較臺灣單純且穩定。泰國當地的果乾與鮮果產業亦提供了穩定的經濟誘因而來維護果園管理，間接提升了蜜源品質。相對而言，臺灣地形破碎、土地有限，加上農地作物相複雜，蜜源受到鄰田農藥飄散影響，導致蜜蜂健康與蜂蜜品質面臨挑戰。雖然近年臺灣蜂農與蜂箱數量持續增加，但蜜源環境未能同步擴大，蜂農之間的競爭愈發激烈，養蜂產業也已接近飽和，不利於產業發展。

越南的蜂產業發展模式則與泰國相似，尤其在南部地區，同樣擁有大片龍眼與橡膠林作為蜜源，且當地栽培方式較為粗放，農藥使用相對較低，整體環境條

件極為適合養蜂。南部廣大的橡膠樹林不僅提供蜂箱遮蔭，更有利於維持蜂群穩定，加上周邊大面積龍眼樹，使其可視季節進行橡膠蜜與龍眼蜜的採收。北部地區則因地形以丘陵為主，作物種類繁多，使蜂蜜常帶有多樣蜜源成分。越南氣候穩定，龍眼花期亦可透過技術進行調節，使得當地一年內可進行多達四次採蜜，相較臺灣的兩次大幅提升採蜜頻率與年產量。

雖然越南在養蜂設備與技術方面尚不如臺灣先進，但其低廉的人力成本與天然蜜源優勢，賦予其在國際市場上極具競爭力的條件。政府亦積極推動 GAP 制度，提升產業標準與出口潛力。尤其在臺灣未來加入 CPTPP 後，越南作為既有成員，其蜂蜜產品將因關稅優惠更具價格優勢，對臺灣國產蜂蜜市場將造成相當程度的衝擊。

臺灣蜂產業在蜜源取得、土地條件與國際競爭上面臨諸多限制與挑戰。透過訪查泰國與越南的經驗，未來應思考如何推動多元蜜源種植與蜜源植物保育工作，以提升產量穩定性，同時加強養蜂技術創新與產銷履歷制度之推動，並開發不同包裝產品以符合市場需求，以保障國產蜂蜜市場及提升消費者信心。透過產業政策與國際合作交流，臺灣蜂產業仍有潛力在維持高品質、功能性與永續的方向前進，以建立具差異化與價值的市場定位，迎接全球蜂蜜市場的新挑戰。

二、建議

泰國與越南作為亞洲主要的蜂蜜出口國，在全球蜂蜜市場中各具優勢。泰國憑藉熱帶氣候與多樣蜜源植物（如龍眼、荔枝、百花等），逐步發展出具國際競爭力的蜂蜜產業，並朝向有機化與高值化轉型；越南則以龍眼蜜為主出口產品，具備穩定的出口量與價格優勢，越南蜂蜜以價格競爭力著稱，出口市場遍及亞洲、美洲與歐洲。近年來，越南逐步導入品質管理與檢驗制度，提升產品品質與國際認證涵蓋率，雖然在品牌建構與產品多樣化上尚有發展空間，但其規模化生產與低成本優勢，對臺灣市場造成明顯壓力。

反觀臺灣蜂蜜產業，在面臨氣候變遷、進口競爭與產銷斷層等挑戰下，若欲提升整體競爭力，應積極向泰國學習其產業經營模式與國際市場布局，同時結合本地優勢，朝高品質、差異化與永續發展方向邁進。具體策略如下：

1. **蜜源多樣化與供應穩定性**：推動多元蜜源蜂蜜發展，減少對單一蜜源（如龍眼、荔枝）的依賴，發展多樣特色蜂蜜產品，並推廣蜜源植物復育及林下養蜂，以提升產量穩定性與生態永續。
2. **產品與品牌差異化**：強化產品功能性（如添加蜂王漿、花粉）、結合在地食材與文化故事，建立獨特品牌形象，提高消費者辨識度與忠誠度。
3. **環保包裝與形象創新**：結合永續理念設計包裝，選用可重複使用或可回收材料，提升品牌價值，響應現代消費者重視的環境意識。另應積極開發多樣化小包裝產品，以符合現代小家庭消費趨勢。
4. **數位行銷與社群經營**：借鏡泰國經驗，善用社群媒體（如 Instagram）與電商平台推廣國產蜂蜜，搭配互動活動吸引年輕消費族群。
5. **制度健全與技術升級**：推動產銷履歷、臺灣良好農業規範（TGAP）及國產蜂蜜品質評鑑活動，建立國產蜂蜜資料庫，發展摻偽與產地辨識技術，提升市場信任度與價格競爭力。

未來臺灣可與泰國、越南等國進行產業與學術交流，借鏡其企業化經營、蜂群管理、產品多樣化與病蟲害防治等經驗。透過政府或民間團體促進雙邊合作，有助於提升我國養蜂產業整體競爭力。

附錄



圖 1 參訪清邁山養蜂場蜂場，今年花況較去年佳。



圖 2 該公司自有之蜂場，蜂群狀況良好。



圖 3 蜂蜜採收過程穿戴良好裝備



圖 4 採蜜過程分工明確，一組負責刮除封蓋蠟及搖蜜。



圖 5 另一組人員負責開蜂箱取蜜脾



圖 6 參訪 Phatthanakit bee farm 金蜂產品股份有限公司蜂場



圖 7 蜂場蜂群狀況良好，該公司亦同樣進行採蜜工作。



圖 8 參訪 Fora Bee 養蜂企業蜂蜜加工廠



圖 9 Fora Bee 設立了一間溫馨而富有特色的蜂蜜咖啡與禮品店



圖 10 不同包裝風格的蜂王漿保養品、天然清潔用品與生活周邊商品



圖 11 不同包裝風格的蜂蜜、蜂蜜醋商品



圖 12 可接受個別訂單，客製化不同包裝風格的婚禮小物商品



圖 13 參訪清邁山養蜂場



圖 14 清邁山養蜂場內蜂蜜濃縮機



圖 15 清邁山養蜂場堆置近期內採收之龍眼蜂蜜



圖 16 參訪 Phatthanakit bee farm 金蜂產品股份有限公司



圖 17 Phatthanakit bee farm 金蜂產品股份有限公司負責人針對每桶蜂蜜親自品蜜，確認品質合格後才收購。

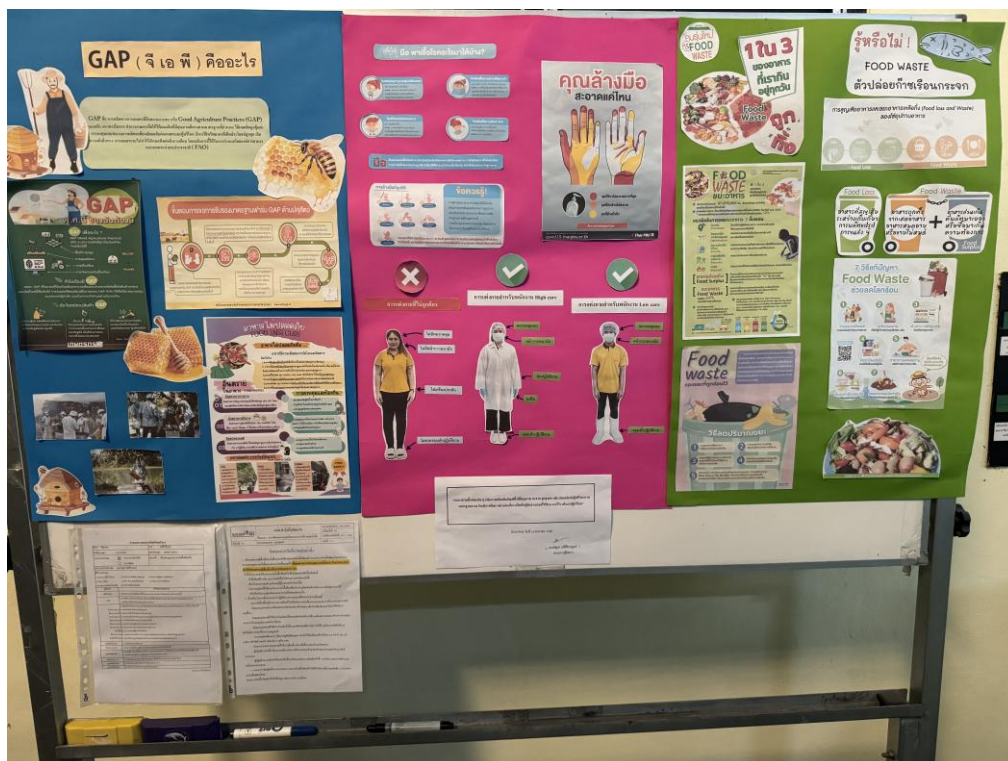


圖 18 Phatthanakit bee farm 廠區內有 GAP 資訊及員工穿著規定看板



圖 19 聯華食品及蜂蜜業者座談會



圖 19-1 聯華食品產品，腰果系列產品提供與蜂蜜結合的可能性。



圖 20 採集泰國蜂蜜樣本

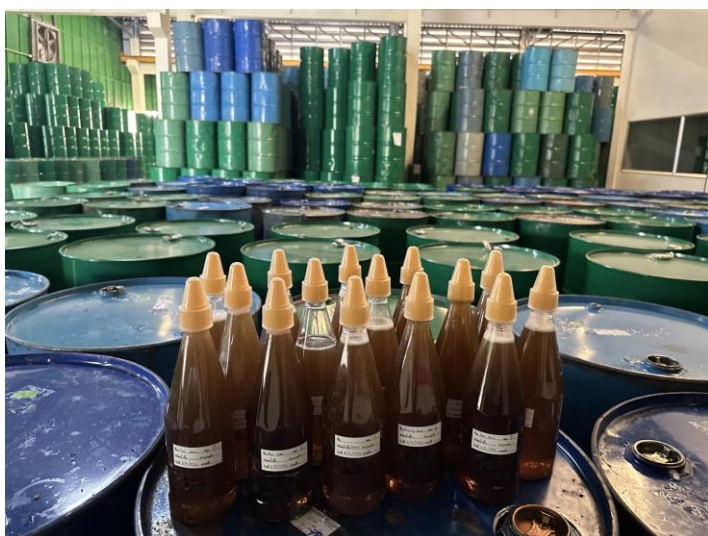


圖 21 隨機就金蜂公司廠內生蜜桶內採集 15 件泰國蜂蜜樣本



圖 22 隨機就清邁山養蜂場內生蜜桶內採集 10 件泰國蜂蜜樣本



圖 23 品蜜師以未濃縮生蜜進行試蜜挑選



圖 24 龍眼樹幹上進行切割，造成傷口以刺激樹木進入逆境生理狀態，從而促使樹木提前開花。



圖 25 園區呈現同時有龍眼果實及龍眼開花的特殊景象



圖 26 參訪越南西寧省養蜂場(1)



圖 27 參訪越南西寧省養蜂場(2)



圖 28 參訪越南西寧省養蜂場(3)



圖 29 參訪越南養蜂場，蜂群狀況良好，蜂蠟呈現白色與臺灣不同。



圖 30 參訪越南養蜂場現場採收蜂蜜，採人力採收，並無電動機械



圖 31 未使用電動設備，以人工方式搖蜜



圖 32 搖蜜後蜂蜜直接入桶，僅有簡單網紗過濾。



圖 33 採集越南蜂蜜樣本，品蜜確認蜂蜜品質。



圖 34 採收蜂蜜用藍色塑膠桶裝(非蜂蜜專用)，方便運輸。



圖 35 隨機就產地採集越南蜂蜜樣本。