

出國報告（出國類別：開會）

赴西班牙參加「國際橄欖理事會  
(International Olive Council, IOC)化學專家會議」報告

服務機關：衛生福利部食品藥物管理署

姓名職稱：蔡佳芬科長、方銘志助理研究員

派赴國家：西班牙

出國期間：104年10月14日至104年10月18日

報告日期：104年11月27日

## 摘要

本署開發之橄欖粕油中銅葉綠素檢驗方法，經 IOC 採用並邀本署及歐洲共 6 國 16 個實驗室進行環試驗後，證明為靈敏及再現性良好之方法。爰 IOC 於 104 年 10 月 16 日於西班牙馬德里舉辦化學專家會議，盼本署於會中與其他與會人員進行科學論證討論，就油品檢驗措施，交換技術性意見。本署組成 2 人專家團並邀請駐歐盟兼駐比利時代表處衛生組組長一同與會。會議決議：依第一次環試驗決議，確認本署開發之銅葉綠素檢驗方法可以用於橄欖油中檢測銅葉綠素，另初榨橄欖油(extra virgin olive oil)中應無銅葉綠素殘留。由於檢驗方法已確認，IOC 將不進行第二次環試驗，歐方則於二週內由 IOC 提出正式橄欖粕油中銅葉綠素背景值報告交由本署。

此行亦利用會議結束後下午參訪馬德里農產食品仲裁實驗室(Laboratorio Arbitra Agroalimentario de Madrid, LAA)，提議未來人才培訓計畫及邀請食品摻偽檢驗專家來台演講，有助檢驗技術提升及與國際接軌，強化食品摻偽檢驗技術，因應國際食品安全問題。

## 目次

摘要.....	2
目的.....	4
過程.....	5
心得與建議.....	10
照片.....	11

## 目的

自 102 年發生大統長基添加銅葉綠素於食用油中混充橄欖油牟利事件，我國則對邊境食用油輸入嚴格管控，以維護國人健康，由於我國非屬橄欖生產國，而確實發生摻加銅葉綠素之情形，故由邊境啟動銅葉綠素檢驗。歐盟提出橄欖粕油在加工過程中會產生銅葉綠素，我方希歐方提供背景值資料做判定參考，故 2014 年 3 月於「IOC 化學專家會議」中決議，將採用本署檢驗方法，邀集 20 個實驗室進行環試驗，即實驗室間比對試驗。第一次環試驗已執行 HPLC/UV 及 HPLC/MS/MS 兩種方法進行 5 件橄欖油或橄欖粕油樣本分析，結果顯示 HPLC/UV 方法之測試結果良好，可應用於各種油脂，其靈敏度可達 50 µg/kg CuPP，同時認為初榨橄欖油並無銅葉綠素。至於 HPLC/MS/MS 方法，則因參與國家少且該方法之定量會受基質影響(calibration is matrix dependent)，宜經方法修正後進行第二次實驗室間比對試驗。IOC 於 104 年 10 月 16 日於西班牙馬德里舉辦化學專家會議，盼本署於會中與其他與會人員進行科學論證討論，就油品檢驗措施，交換技術性意見。本署代表團與會決議，確認本署開發之銅葉綠素檢驗方法可以用於橄欖油中檢測銅葉綠素，另初榨橄欖油(extra virgin olive oil)中應無銅葉綠素殘留。由於檢驗方法已確認，IOC 將不進行第二次環試驗，歐方則於二週內由 IOC 提出正式橄欖粕油中銅葉綠素背景值報告交由本署。另會議結束後利用下午參訪馬德里農產食品仲裁實驗室(Laboratorio Arbitra Agroalimentario de Madrid, LAA)，以了解西班牙食品品質管制及檢驗技術之情況。參加 IOC 會議，可以展現台灣研究檢驗實力，並基於科學數據探討，以實證方式來解決問題。除了促進國際貿易外，也維護國人健康。

## 過程

本次參與「國際橄欖理事會(International Olive Council, IOC)」化學專家小組會議之地點為西班牙馬德里，時間期程為 104 年 10 月 14 日至 10 月 18 日，共計 5 日。行程表如下：

日期	地點	工作紀要
104.10.14	台北—西班牙馬德里	深夜啟程
104.10.15	台北—西班牙馬德里	下午抵達馬德里，抵達後由代表處劉若斐秘書接機
104.10.16	出席 IOC 專家會議	由代表處曾鈺德組長陪同參與出席IOC 專家會議，會議主席為IOC 執行長Jean-Louis Barjol。下午參訪西班牙LAA實驗室由M. Marin主任接待
104.10.17	西班牙馬德里—台北	於下午啟程返國
104.10.18	西班牙馬德里—台北	晚上抵達

以下分別就出席「國際橄欖理事會(International Olive Council, IOC)」化學專家小組會議及參訪西班牙馬德里農產食品仲裁實驗室(Laboratorio Arbitral Agroalimentariode Madrid, LAA)等，陳述出席會議及參訪過程所獲得之共識、資訊及心得等。

### 出席「IOC 化學專家小組」會議

今年年初國際橄欖理事會(International Olive Council, IOC)邀請台灣專家於 104 年 4 月 10 日參加化學專家小組會議，由於本署於 3 月 31 日才收到開會邀請，礙於時間緊迫未能參加，IOC 迫切希望我方就能就技術性議題參與討論橄欖粕油中銅葉綠素含量，因此於本年 6 月

即邀請本署參加 IOC 於 10 月 16 日將召開之化學專家會議，會議中將針對橄欖粕油中銅葉綠素檢驗方法實驗室間比對試驗之未來合作及背景值就技術性議題交換意見。本署於 7 月發文外交部請惠予補助出國與會人員經費，但至 9 月底才收到不予補助之回復，由於時間緊迫同仁一方面籌措出國經費，一方面邀請駐歐盟兼駐比利時代表處衛生組鄭組長協同參與，鄭組長長期耕耘於我國之衛生研究，現駐於歐盟為我國之國際交流合作戮力，若本署代表團無法成行時，可由鄭組長協助我方立場及意見之充分表達。最後組成代表團由本署 2 員及駐外鄭組長一同與會。

代表團於 10 月 15 日下午飛抵馬德里，由經濟部駐西班牙經濟組前往接機並陪同前住事先代訂之旅館，當晚會同台灣藥業聯盟及藥技中心率領之參展廠商舉行工作晚餐，翌日上午 9 時由經濟組組長陪同赴 IOC 參加化學專家會議。

## **國際橄欖理事會(International Olive Council, IOC)簡介**

國際橄欖理事會由聯合國於 1959 年創設，成立於西班牙馬德里，橄欖油領域全球唯一的政府間國際組織。其任務包括發展橄欖油標準及檢測方式、鼓勵研究開發項目與進行培訓和技術移轉等國際技術合作事務。其執行秘書處分為 4 個部門，目前執行長為 Mr. Jean-Louis Barjol。IOC 技術部門之化學小組所舉辦的專家會議，係討論各項由執委會及會員所提出的問題，此次 IOC 化學專家會議議程及與會名單見附件一。

## **會議進行**

會議係由 IOC 執行長 Jean-Louis Barjol 主持，與會人員包括歐盟、西班牙、義大利、德國、法國、葡萄牙、希臘、摩洛哥、埃及、智利等 10 餘國成員專家代表，我國係以特別來賓身分出席。有關橄欖粕油中含銅葉綠素之議題，IOC 循例安排於議程的第 1 順位加以討論，為時約歷時 1 小時。會中 IOC 執行長首先指定第 1 輪環試驗主持人法籍 Ms. Florence Lacoste 摘要說明該試驗結果，此外，西班牙及義大利代表亦就本議題發表意見，我方則由方助理研究員代表發言，討論過程和諧有序。會議內容詳如會議紀錄。

# 本署代表團參加國際橄欖理事會 (IOC) 在西班牙馬德里召開「橄欖油及橄欖粕油 分析方法化學專家會議」會議紀錄

時間：104 年 10 月 16 日(星期五)上午 9 時 00 分至 10 時 00 分

地點：國際橄欖理事會 (IOC) 總部

主席：Jean-Louis Barjol

出席人員：如附件一與會名單

一、 主席宣布開會。

二、 主席報告。

三、 報告事項：

(一) 橄欖油中銅葉綠素分析與台灣合作之緣由。

由 Dr. Lacoste 報告第一次環試驗結果。本署表示尊重 IOC 化學專家會議針對檢驗方法之討論結果，另本署提出邊境有檢驗出 1 件初榨橄欖油中銅葉綠素殘留事，IOC 認為該事為摻偽。

(二) 第二次環試驗。

由於定量方法已確認，第二次環試驗將以銅葉綠素背景值為主要討論事項。

(三) 橄欖粕油中銅葉綠素之討論。

由 Dr. Gallardo 提出銅葉綠素為橄欖粕油製造中自然產生，且依不同精製條件有不同的銅葉綠素殘留量，因此無法提供背景值報告。惟本署仍要求歐方為證明橄欖粕油中未添加銅葉綠素須提出橄欖粕油中銅葉綠素背景值報告。討論過程中其他會員國提出 IOC 已有眾多方法可以用來檢測及區別橄欖粕油與橄欖油，不需檢驗銅葉綠素，並要求我方停止使用該方法於邊境查驗。主席 Barjol 再次澄清銅葉綠素不得使用於橄欖油中，任何人為添加均為摻偽。我方則表示確實發生橄欖油中添加銅葉綠素之情形，故由邊境啟動銅葉綠素檢驗，並再次請歐方提出背景值報告。

(四) 會議決議：

1. 依據第一次環試驗決議，確認由本署開發之銅葉綠素檢驗方法可以用於橄欖油中檢測銅葉綠素，另初榨橄欖油(extra virgin olive oil)中應無銅葉綠素殘留。

2. 將不進行第二次環試驗，歐方則於二週內由 IOC 提出正式橄欖粕油中銅葉綠素背景值報告送交本署。

四、 本署代表團於 10:00 由行政秘書長 Dr. Mercedes 陪同離開 IOC。



## 參訪馬德里農產食品仲裁實驗室(Laboratorio Arbitral Agromalimentario de Madrid, LAA)

農產食品仲裁實驗室(Food and Agriculture Arbitration Laboratory, LAA)是西班牙農業部下的食品官方實驗室，位於馬德里。LAA 在歐盟實驗室體系下屬歐盟會員國之國家參考實驗室(National Reference Laboratory, NRL)等級，上級為歐盟參考實驗室〔EU-RL (main analytical areas)〕，下級為官方管制實驗室(Official control laboratories)，為 IOC 實驗室。此次參訪，由 LAA 副主任 M. Marin 接待，品質主管及實驗室負責人陪同。先由 Henny Hooghuis de Korver 品保主管進行簡報介紹及交流討論，後參觀食品摻為實驗室。此次參觀主要以同位素質譜儀及核磁共振儀為主，了解 LAA 如何依據歐盟規範進行果汁及酒類摻偽檢驗。

## 心得及建議

此行參與 IOC 化學專家小組會議及參訪西班牙 1 家實驗室，收獲良多。此次專家會議，討論重點為銅葉綠素背景值及檢驗分析方法，但其背後牽涉到邊境貿易議題，亦需具備國際談判概念及發言技巧。此次台灣以特別來賓身份出席參加 IOC 化學專家小組會議，會議決議認可 TFDA 開發之方法，可以使用於檢驗橄欖油及橄欖粕油中銅葉綠素，並達成有 IOC 於 2 週內提供銅葉綠素背景值報告於我方之決議。顯示台灣之檢驗技術獲國際肯定，亦證明檢驗專業及技術是台灣走上國際舞台的好工具。參訪 LAA 實驗室期間，也就將來研究人員培訓議題做討論，未來將送本署同仁赴 LAA 實驗室學習摻偽檢驗技術，並邀請該實驗室專業人士來台演講。

**建議如下：** (1) 強化多元化及先進之儀器設備及尖端技術，採用高階儀器及國際主流儀器與國際接軌，建立食品摻偽及非目標物之檢驗方法。(2) 培訓專業及國際人才，積極參與國際專業會議。(3) 進行國際間實驗室間互訪交流及短期受訓，有助檢驗技術提升及與國際接軌。

照片

IOC 門口，consejo olecola internacional (international olive council)



與 IOC 執行長(右 2)及秘書長(右 1)合影



化學專家會議中



我方代表發言



LAA 實驗室參訪



酒類蒸餾裝置



摻偽檢驗，核磁共振儀(NMR)



橄欖油，標示：混和初榨橄欖油及精製過橄欖油(橄欖粕油)

