



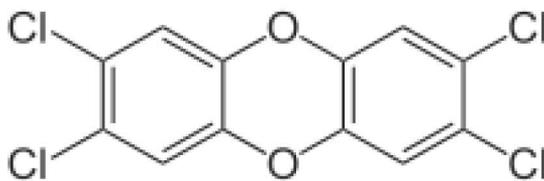
# 茶葉未檢出橙劑 安心喝茶好健康

## 認識橙劑 喝茶不恐慌

文/凍頂工作站 黃玉如\*、黃正宗  
(\*電話：049-2753960轉611)

日前媒體大幅報導「茶葉中含有戴奧辛，並製成茶類飲品吃下肚」的消息，不僅造成消費者的恐慌，同時也對茶產業造成不小的衝擊。對此，茶業改良場針對橙劑主要有效成分及不純物建立檢測技術，並進行茶葉中的殘留調查，調查結果均未檢出橙劑殘留，請國人安心飲茶，毋需恐慌。

橙劑 (Agent Orange，或稱橘劑、落葉劑、枯葉劑、落葉橘)，為美軍在越南戰爭時期，為對抗藏匿在叢林中的北越軍隊，使雙子葉植物樹葉掉落，而使用的落葉劑。其主要成份為2,4-二氯苯氧乙酸 (2,4-D) 與2,4,5-三氯苯氧乙酸 (2,4,5-T) 兩種除草劑。但因其製造過程中，會產生不純物-四氯雙苯環戴奧辛 (2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin, TCDD。化學結構式如圖一)；1997年國際癌症總署將戴奧辛列為第一級致癌物質，其中又以四氯雙苯環戴奧辛毒性最高，因此橙劑的使用備受關注。2,3,7,8-四氯雙苯環戴奧辛屬難溶於水的成分，其水中溶解度僅0.2 µg/L (25°C)，其在植物內不會運移，因此不易在新生之嫩梢中檢出。雖然四氯雙苯環戴奧辛是除草劑「三氯苯氧乙酸」合成時之伴生雜質，但三氯苯氧乙酸國內並未登記及使用該除草劑；橙劑之另一主要成分-「二氯苯氧乙酸」為國內核准登記之除草劑有效成分「二、四-地」。國內核准登記之產品均經審查，並未含有相關不純物，且國內農藥各級主管機關每年均針對各項產品辦理抽查檢驗及取締工作，以保障農民用藥安全。



圖一、2,3,7,8-四氯雙苯環戴奧辛 (TCDD) 的結構式

根據食品藥物管理署 (以下簡稱食藥署) 發行的藥物食品安全週報指出，經外交部轉駐越南代表處查報向越方查證並釐清事實，越南茶葉產品多種植於越戰時期南方美軍休假旅遊區域 (丹陽、保祿等地區)，這些地區都不是遭到化學藥劑戴奧辛汙染的區域。且自民國93年起，食藥署就已針對越南進口茶葉逐批查驗農藥，並持續監測市售食品戴奧辛含量，確保國人食物中戴奧辛類汙染物的含量低於管限制值。食藥署聲明，將持續監測市售相關食品的戴奧辛含量與衛生安全，包括執行輸入食品查驗與辦理監測計畫，防



堵問題食品流入台灣。

另根據統計，2012年度我國進口各類茶葉總計29,918公噸，自越南進口22,165公噸（綠茶8,989公噸；紅茶10,012公噸；烏龍茶、包種茶3,098公噸；普洱茶66公噸）。綠茶與紅茶主要供做飲料茶原料（19,001公噸，85.7%）；而烏龍茶、包種茶大部分為臺商到越南投資所產製之『臺式烏龍茶』，其產地集中於越南林同省保祿市與大叻市，該地區植茶前並非原始林或雜木林，林同省保祿市在法國殖民期即為農業主要生產基地，氣候環境及土質相當好，海拔高度約900~1,000公尺，是越南最重要的農業大省之一，也是越南咖啡的主要產區。該地區並非過去美軍噴灑落葉劑的地區，目前亦無橙劑殘留的問題。且本場自去（103）年10月至今，已完成112件茶葉中2,4-D、2,4,5-T及TCDD的殘留調查，檢測結果指出，無論國內生產或越南進口的茶葉，均未檢出2,4-D、2,4,5-T及TCDD殘留，請國人安心飲茶。