

日本茶葉農藥檢驗概況

文圖/凍頂工作站 巫嘉昌

一、前言：

日本為臺灣茶葉主要出口國，統計91年至94年海關茶葉出口數量發現，從92年之1301.2公噸到94年之858.3公噸，呈現衰退情形，推測原因可能與日本針對農藥殘留檢驗日益嚴格有關。本文僅就日本現行海港及空港茶葉產品農藥殘留檢驗情形，提供茶葉貿易商及農友茶葉外銷至日本參考。

二、茶葉農藥殘留檢查

茶葉經由海港或空港輸入到日本，海港或空港之檢疫單位對輸往日本之茶葉產品依行政程序裁定為(1)不需檢查、(2)需檢查等兩項。茶葉若被列為需檢查對象，將進行監測檢查(monitoring test)、強化監測檢查(enhance monitoring test)及命令檢查(ordered test)等三種。

監測檢查，將針對進口茶葉產品進行5%抽測，並由橫濱或神戶檢疫所進行農藥殘留分析，檢驗費用由日政府支付。強化監測檢查，為監測檢查之茶葉產品被檢出農藥者，輸入之茶葉產品於第二次進口時將進行50%抽檢，檢驗費用由日本政府支付，並由橫濱或神戶檢疫所進行農藥殘留分析檢驗。命令檢查，則視產品性質，採全面性或個別廠商進行檢查。命令檢查僅針對被檢測出之農藥項目強制檢驗。本項檢驗，業者應向日本已登錄之檢驗機關申請檢驗，其檢驗結果將登錄於日本食品輸入註冊和檢疫(FAINS)網路系統，所需費用由業者負擔。

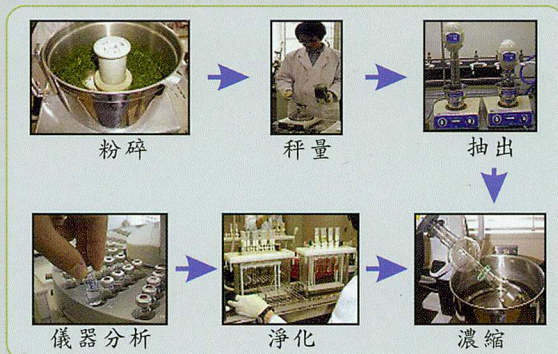
三、茶葉農藥殘留分析

日本之茶葉農藥殘留分析係採用一齊分析法，一次可分析100種以上之農藥，此跟臺灣採用多種殘留分析法一致，即採用有機溶劑同時進行多種農藥萃取。日本之茶葉農藥殘留分析流程包括前處理之樣品粉碎、均質、萃取、濃縮、淨化等及儀器定量及定性分析(圖一)。

日本與臺灣在農藥殘留分析所採用之儀器略有不同，針對熱穩定性之農藥，日本採用氣相層析儀進行定量分析，採用氣相質譜儀進行定性分析(圖二)；而對熱不穩定性之農藥則採用液相質譜/質譜儀進行定性及定量分析(圖三)。而臺灣目前針對熱穩定性之農藥亦採用氣相層析儀進行定量分析，氣相質譜儀進行定性分析，唯對熱不穩定性之農藥則採用液相層析儀附氨基甲酸鹽後反應系統進行定性及定量分析。

四、檢討與建議

臺灣外銷至日本之茶葉若被檢出超過日本規定農藥殘留基準，該項產品將進行銷毀或原封送回，而且處理費用將由業者自行負擔。此外若被檢出2次，往後茶葉要輸入日本皆要通過逐批檢驗，直到臺灣改善用藥措施，經日本核可，才能解除命令檢查回歸到監測檢查模式。因此建議臺灣之茶葉外銷日本，茶農務必要依照日本農藥殘留檢驗新規定，調整茶園施用農藥種類、劑量和安全採收期；茶葉貿易商則應向國內登錄合格之茶廠購買茶葉，做好茶葉安全管控，確保安全無虞，才可以將茶葉裝箱外銷到日本。



圖一、農藥殘留分析情形

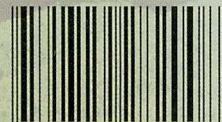


圖二、農藥檢測氣相層析儀及氣相質譜儀



圖三、農藥檢測液相質譜/質譜儀

ISSN 1729-2824



9 771729 282008

GPN:2008100103

定價：NT\$20 元