

由國內農藥登記時所進行之作物殘留量消退資料，即依農藥推薦使用方法施用於作物上，不同時間採樣進行殘留量分析，得到在接近安全採收期時之殘留量值。容許量即依此3項數值計算所得。

農產品之農藥安全容許量有以下二點特性：1. 必須為國內登記使用之農藥及施用之食用作物，才有足夠之資料及法源依據研訂容許量。2. 農藥安全容許量依據殘留消退資料及國人取食量研訂，因此同一農藥在各類農產品中之容許量不一定相同，其高低間無相關關係。

現因我國成為世界貿易組織之一員，基於食品及農產品國際貿易所需，農藥安全容許量之涵蓋範圍也包括進口農產品及食品。進口國依其實際需要可向我國申請進口農產品之進口容許量（Import Tolerance）。申請進口容許量必須檢附農藥在進口國之登記使用情形及該國之容許量、建議容許量、田間殘留消退試驗資料、植物代謝資料等，經國內列入安全評估計算後確定不影響國人健康始予以接受。

某些國家利用農產品中容許量之差別來作為限制農產品自由貿易之手段，即所謂非關貿障礙，我國外銷美、日、歐之農產品也常遭到因農藥殘留容許量不同而無法出口之困境。為減少此類障礙，聯合國食品法典委員會（Codex）下設農藥殘留標準委員會（Codex Commission of Pesticide Residues, 簡稱CCPR），製訂各種農藥在農產品中之最高殘留限量，並在烏拉圭回合談判中作成決議，要求各國以Codex之最高殘留限量作為農產品貿易中農藥殘留標準之參考。

(八) 農產品農藥殘留管制體系

撰文：翁愷慎

農產品農藥殘留管制業務包括田間及集貨場蔬果農藥殘留檢測、觀光果農園開放前農藥殘留檢測、米糧農藥殘留監測及農民安全用藥輔導等工作。其目的是教育農民安全有效合理使用農藥，以杜絕農藥殘留問題。同時依據農藥殘留檢驗結果，可直接反應植物保護工作是否落實，農藥管理及品質管制是否完備，間接反應田間病蟲害發生及消長情形。因此蔬果農藥殘留分析之結果除可用以教育農民之外，也可作為植物保護工作評估之用。

1. 農藥殘留檢驗體系

農產品農藥殘留檢驗體系依其職責及目的分屬農政體系及衛生體系，其主要分別如附表所述。

2. 田間農藥殘留監測系統

農政體系之蔬果農藥殘留監測工作始於民國55年，由農林廳申請農復會專案補助，於全省各主要蔬果產地及集貨場設置農藥殘留生物測定站，利用家蠅作活體測定。66年工作站移至縣市政府，72年遷至各地區改良場。75年曾試用酵素反應之生化檢

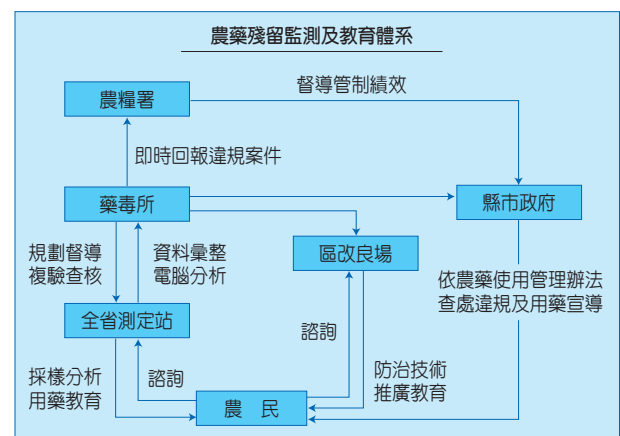


圖 1. 農藥殘留監測管制體系流程圖

我國農產品農藥殘留檢驗體系

體系	農政體系	衛生體系	衛生體系
主辦單位	農委會農業藥物毒物試驗所	衛生署藥物食品檢驗局	經濟部標準檢驗局
檢驗對象	上市前農產品	市售農產品	進口農產品
檢驗方法	國家公告多重農藥殘留分析法	國家公告多重農藥殘留分析法	國家公告多重農藥殘留分析法
檢驗件數	約15,000件	約2,500件	約4,000件
安全評估依據	殘留農藥安全容許量	殘留農藥安全容許量	殘留農藥安全容許量
檢驗目的	殘留管制及農民安全用藥教育	食品中農藥殘留監測管制	進口農產品農藥殘留監測管制
處罰依據	農藥管理法、食品衛生管理法	食品衛生管理暫	食品衛生管理法

定法2年，因此等方法測試之農藥種類有限，且無法定性定量，不能與衛生署公告之農藥殘留安全容許量相比較，無法達到合格判定及農民教育之功能。

經檢討之後，奉省府及農發會令，於78年1月將工作站之監測員納編於藥毒所，工作站之業務亦由該所接辦，全面改用藥毒所研發之多種農藥同時檢出法，調查農民常用農藥為檢測對象建立分析方法，可同時偵測89種農藥之殘留種類及殘留量。83年起工作站改名為「農藥安全使用諮詢站」，分設於藥毒所及各區改良場。

藥毒所於78年辦理農藥殘留工作站業務後，即規劃工作站之工作程序，包括監測人員檢驗技術訓練、農民用藥種類調查、修正檢驗方法、檢驗結果高殘留原因分析及違規農民追蹤教育等。並結合農委會、省農林廳及各區改良場之工作團隊，建立殘留管制工作體系。第一年經輔導之農民違規用藥改善率為50%，第二年提高為89%，顯見工



圖2. 農藥殘留監測人員會同農民田間採樣

作站以化學法為檢驗方法並同時依結果進行用藥教育，在蔬果農藥殘留管制及農民教育上皆有實質之效用。

目前工作站之成效不論在檢驗件數及輔導成果上均有顯著提升，以92年之成果為例，該年度計完成14,157件樣品分析，合格率達98%。

農產品農藥殘留管制體系之目標，是建立有公信力之管理流程，讓消費者能對農產品的安全品質產生信任。目前管理體系為各區改良場依其輔導區域及作物建立病蟲害防治策略，以生產班方式進行管理，藥試所進行農作物農藥殘留檢驗，結果分送改良場進行不合格原因分析及改進輔導，縣市政府對違規農戶依法處罰，並透過吉園圃安全標章之推行，由標示蔬果來源、生產過程管理、及政府安全認證等來確保農產品的安全品質。



圖3. 農產品農藥殘留檢驗分析流程