

有機農產品及產銷履歷驗證之農田土壤與灌溉水採樣方法

行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所

殘毒管制組 林浩潭

41358 臺中縣霧峰鄉光明路 11 號 (04)23302101 轉 412

htlin@tactri.gov.tw

1. 農田土壤採樣方法

一、適用範圍：

本方法適用於有機農產品及產銷履歷驗證，以每一農田區塊為單位之土壤採樣。

二、準備設備：

- (一)→相關資料：1.地圖。2.農田位置簡圖(可於現場繪製)。3.耕者姓名、住址及電話。4.地段、田號、農地面積。5.地上物描述或農地使用情形。6.耕作記錄。7.採樣紀錄表(如表 1-1)。
- (二)→採樣工具：照相機(採樣拍照存證)、採土工具(鏟子、土鑽、圓鋤或挖掘工具)、棉手套、長筒雨鞋、油性黑色簽字筆、塑膠鐵絲或橡皮筋、樣品裝置用塑膠袋或夾鍊袋(新品，PE 材質，至少 20 公分 × 40 公分，可耐裝 10 公斤，厚度在 0.1 mm 以上)、紙箱或塑膠籃、大塑膠袋。採土工具應於採樣後應立即清洗乾淨，並乾燥套袋 (PE 材質) 備用。

三、採樣方法：

以每一區塊為單位，於區塊之對角線中點及對角線交叉點設採樣點(見圖 1-1)(蔬菜田之採樣點須位於畦面，不可位於畦溝；果園之採樣點須位於樹冠邊緣至樹幹之中心點)，去除土表作物殘株或雜草，

以採土工具各採取 0 至 30 公分深樣品，五個樣品混合為一樣品每一混合樣品取約 1 公斤，置於事先以油性黑色簽字筆編寫上樣品標識之塑膠袋，再以橡皮筋綁緊或封緊夾鍊袋。

四、樣品標識：

樣品標示或標籤內容須包括：耕者姓名、樣品名稱、樣品編號、採樣日期、檢驗項目等，以油性黑色簽字筆寫於採樣袋或夾鍊袋上，或貼上標籤紙並須填寫採樣紀錄表(表 1-1)。採樣袋或夾鍊袋應以封條簽封，封條上應由採樣人員及耕作者共同簽署。

五、樣品運送：已標識之樣品袋置入紙箱或塑膠籃、大塑膠袋中，儘速送至檢驗單位檢驗。

六、注意事項：

- (一)、採樣前之準備工作須齊全，並注意編號之書寫與記錄之正確。
- (二)、採樣最佳時機為：作物採收後、作物種植前、尚未施肥時；應儘量避免農田淹水時採樣，在此狀態下不易操作。
- (四)、應避免於田埂邊緣、灌溉水入口、堆廐肥或草堆堆放處、施肥區、菇舍、農舍及畜舍附近採樣。
- (三)、換不同區塊採樣時，須先將採土器具沖洗乾淨，再進行採樣；或先挖土深至 30 公分，將挖出之土壤拋棄後，再開始採樣，以避免樣品之污染。
- (四)、採樣完畢，應將現場挖出之棄土回填，復原舊狀。

七、參考文獻：

1. 王斐能。2001。有機栽培土壤管理。臺灣省有機農業生產協會 輔導有機農業經營(II) 講習訓練講義。
2. 行政院環境保護署。土壤採樣方法。NIEA S102.60B. 中華民國九十年七月二十六日 (90) 環署檢字第 46819 號公告。
3. 臺灣省農業試驗所。1981。作物需肥診斷技術。特刊第 13 號。

表 1-1、田間土壤採樣記錄表

_____縣_____ (鄉、鎮、市) 採樣人員：_____

農戶姓名：_____

採樣日期：__年__月__日 作物：_____

採樣時間： 時 分

編	號	田	號	表土	裏土
		段	號		
		段	號		
		段	號		
		段	號		
		段	號		
		段	號		
		段	號		
		段	號		
		段	號		
		段	號		

採樣點簡圖



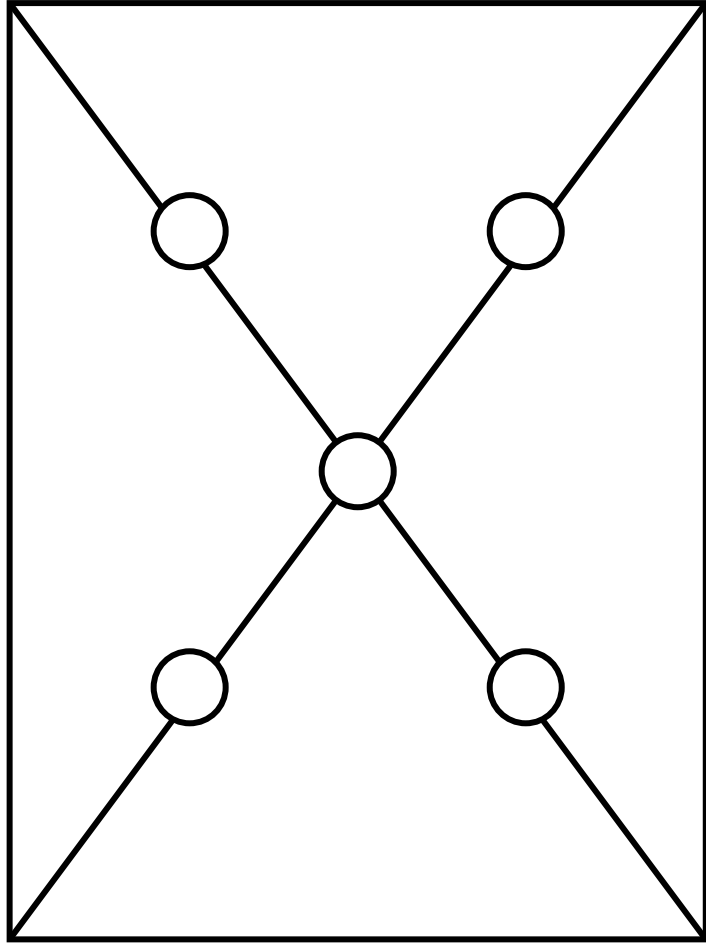


圖 1-1、採樣點示意圖

2. 農田灌溉水採樣方法

一、適用範圍：

本方法適用於有機農產品及產銷履歷驗證之農田灌溉水採樣。

二、準備設備：

- (一)相關資料：1.地圖。2.農田位置簡圖(可於現場繪製)。3.農地所有人姓名、住址及電話。4.地段、田號、農地面積。5.地上物描述或農地使用情形。6.耕作記錄。7.採樣紀錄表(如表 2-1)。
- (二)採樣工具：照相機(採樣拍照存證)、採水工具(長柄採水器、塑膠水桶)、繩索(至少 10 米)、棉手套、長筒雨鞋、油性黑色簽字筆、黏性標籤紙(至少 6 公分×10 公分)、塑膠瓶(新品,PE 材質,1000 CC) 紙箱或塑膠籃。採水工具應於採樣後應立即清洗乾淨，並乾燥套袋(PE 材質)備用。
- (三) pH 計及電導度計：灌溉水採樣後立即檢測 pH 值及電導度。pH 計及電導度計使用前應依儀器使用說明書之規定執行校正，並妥善維護及清洗電極。

四、採樣方法：

- (一)採水器具應於使用前清洗乾淨，並乾燥備用。採樣瓶(新品)及採水器具於採樣前以欲採水樣清洗 2 至 3 次。
- (二)表面水：於入水口處以採水器(圖 2-1)或直接以採樣瓶盛取水樣；若是河川水，應採取河川中心 15 公分左右水深之水樣共 2 瓶。每一採樣瓶裝九分滿，水樣體積約 2000 CC。
- (三)地下水：先讓抽水幫浦運轉 3 至 5 分鐘，去除井管中滯流之地下水，待水體之溫度穩定後，以採樣瓶盛取水樣共 2 瓶。每一採樣瓶裝九分滿，水樣體積約 2000 CC。

四、樣品標識：

樣品標示或標籤內容須包括：耕者姓名、樣品名稱、樣品編號、採樣日期、檢驗項目等，以油性黑色簽字筆寫於採樣瓶上，或貼上標籤紙，並須填寫採樣紀錄表(表 2-1)。採樣瓶應以封條簽封，封條上應由採樣人員及耕作者共同簽署。

五、樣品運送：已標識之樣品瓶置入冷藏箱(4±2°C)，在冷藏狀態下，儘速送至檢驗單位檢驗。

六、注意事項：

(一)注意安全。

(二)注意採樣器具之清潔，樣品編號與記錄之正確。

(二)避免下雨天、大量落塵、周邊施肥或施藥時採樣。

(三)樣品應避免光線照射。

七、參考文獻：

1.行政院環境保護署。地下水採樣方法。中華民國 87 年 3 月 5 日。(87)環署檢字第 11570 號。NIFA W103.50B。

表 2-1、灌溉水採樣記錄表

_____縣_____ (鄉、鎮、市) 採樣人員：_____

農戶姓名：_____

採樣日期：____年____月____日 作物：_____

採樣時間： 時 分

編 號	田 號		地 表	地 下
	段	號	水	水
	段	號		
	段	號		
	段	號		
	段	號		
	段	號		
	段	號		
	段	號		
	段	號		
	段	號		
	段	號		

採樣點簡圖



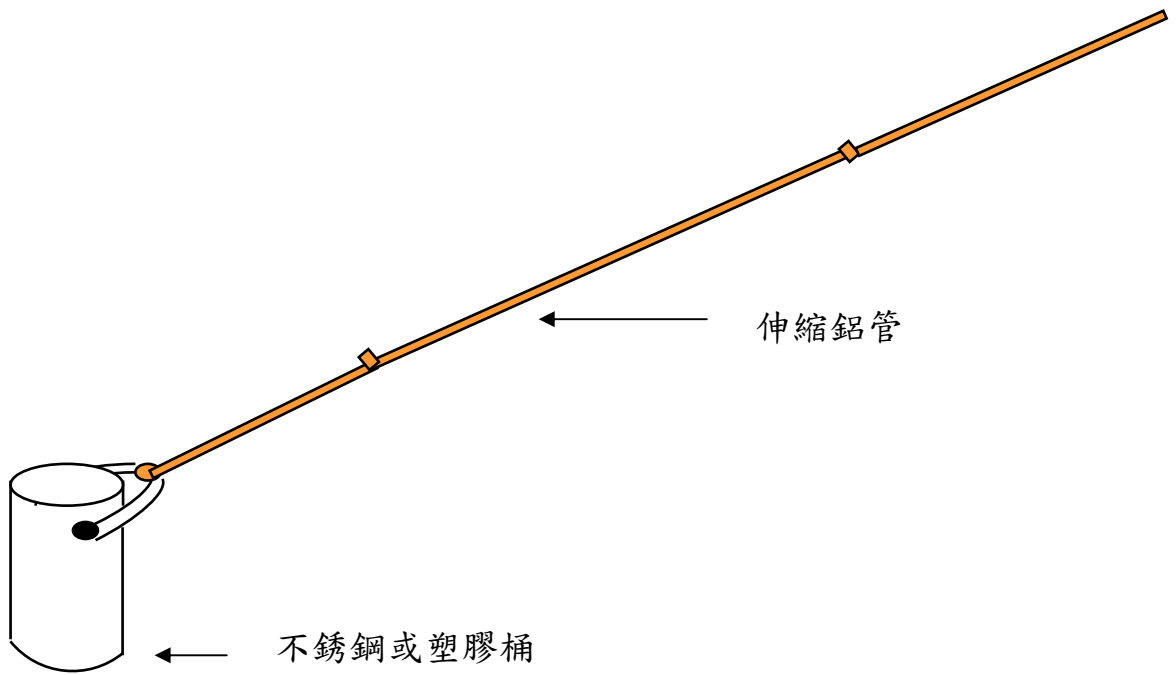


圖 2-1、採水器

