

土壤肥力及作物營養診斷服務流程簡介

文·圖／林永鴻

為倡導作物合理化施肥，使農民能夠有效施肥以提高作物生產品質及降低施肥成本，本場土壤肥料研究室提供農友免費的土壤肥力檢測及作物需肥診斷服務，農友可採取農地之土壤及作物葉片送驗，以瞭解土壤肥力及作物養分含量情形，做為爾後施肥的參考依據；另外，欲瞭解灌溉水質及自製堆肥或液肥中之養分含量，也可以採樣送驗，以下即介紹土壤、葉片、灌溉水及自製堆肥或液肥之採樣方法及檢測項目：

一、土壤採樣方法：

1. 果樹

土壤採取深度可分為0~20cm(表土)，20~40cm(底土)，以採取樹冠週圍土壤，勿採到肥料為準則，每分地果園逢機採取約4~5棵果樹樹冠下方四個方位的土壤混合，每加一分地則增加2~3棵，將土壤置於塑膠盆或塑膠桶中充分混合後成為一個混合樣本，再自其中取出約500~1000公克，裝於乾淨的塑膠袋中，在塑膠袋外面以油性筆註明農戶姓名、電話、地點、作物、採樣日期等基本資料，若有數個不相連之農地，則應分別以第1區、第2區、第3區…標示，(自己要牢記第幾區是代表哪一地點之農地)，或是寫明代表之地段及地號，將塑膠袋綁緊以免土壤外漏，然後送驗。

2. 短期性作物(蔬菜、花卉、水稻、雜糧作物等)

土壤採樣深度為0~20cm之表土(注意勿採到肥料)，每分地採取包含前、中、後4~5處的土壤(2分地以上之採樣點數見表1)，同樣將土壤置於塑膠盆或塑膠桶中充分混合後成為一個混合樣本，自其中取出約500~1000公克，裝於乾淨塑膠袋中，塑膠袋外面的註明方式同上，然後送驗。

表1.短期性作物面積與土壤適當的採樣點數

面積 (分地)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
樣點數	5	8	11	13	15	16	17	18	19	20

二、葉片採樣方法：

各種作物需視其生育時期、部位進行採樣，目前標準採樣流程尚未完全制定，因此僅提供農民葉片一般的採樣方式及流程。

1. 果樹

開花前2至4週採取成熟葉片(若已有花芽或花穗可採其

下方成熟葉片)進行檢測，以印度棗之葉片大小而言至少需30~40片葉，以蓮霧葉片大小而言至少需20~30片葉，鳳梨可採取D葉(以雙手環抱植株後最高的那葉)10葉。以乾淨塑膠袋盛裝，然後以油性筆註明農戶姓名、電話、作物名稱、日期、地段及地號等基本資料，然後送驗。

2. 短期性作物(蔬菜、花卉、水稻、雜糧作物等)

葉菜類於生育中期採取成熟葉片20~30葉，瓜果類及花卉作物可於開花前2~4週採取成熟葉片20~40葉進行檢測，以乾淨塑膠袋盛裝，然後以油性筆註明農戶姓名、電話、作物名稱、日期、地段及地號等基本資料，然後送驗。

三、灌溉水採樣方法

灌溉水可於馬達抽出地下水之後2~3分鐘以乾淨容器盛裝水樣(至少500cc)；若引用河水灌溉，亦以乾淨容器盛裝水樣(至少500cc)後送驗。

四、農民自製堆肥或液體肥料採樣方法

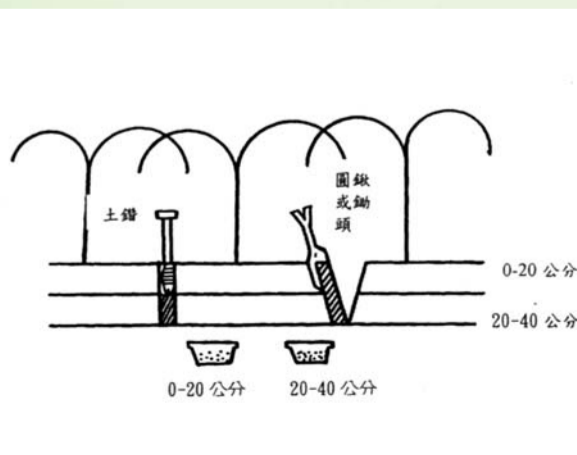
採取自製腐熟堆肥(約600公克)或液體肥料(以乾淨容器盛裝約500cc樣品)以乾淨塑膠袋盛裝後，寫明姓名、電話、地點、日期等資料後送驗。

五、送樣方式

可親臨本場土壤肥料研究室收件室登記姓名、地址、聯絡電話等基本資料，或先以電話聯繫取得同意後，利用郵寄或宅配方式寄送樣品(水樣最好親送以免流失)。因分析多種項目，自樣品登記當日算起需兩週的時間完成檢驗，農友可親臨瞭解樣品分析結果，以利土壤改良或施肥推薦。若無法親臨瞭解報告內容者，會於第三週以郵件寄送報告，農友在收到報告後對數據有不瞭解之處，可以電話詢問。

六、土壤、植體、灌溉水、農民自製堆肥及液體肥料檢測項目：

1. 土壤肥力檢測項目：酸鹼度(pH)、有機質、有效性磷、有效性鉀、有效性鈣、有效性鎂、鐵、錳、銅、鋅、電導度(EC)。
2. 植體營養檢測項目：氮、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、銅、鋅。
3. 灌溉水檢測項目：酸鹼度(pH)、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、銅、鋅、電導度。
4. 農民自製堆肥及液體肥料檢測項目：氮、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、銅、鋅、酸鹼度(液肥)、電導度(液肥)。



果園土壤採樣示意圖



葉片養分分析最好於採樣後當日送驗



土壤肥料研究室提供免費的土壤、植體、灌溉水及自製堆肥或液肥之檢測