

合理化施肥的第一步 土壤分析與植體診斷採樣注意要點

土壤是植物生長的基地，也是植物所需水分、營養元素和微量元素的供應泉源。適當的施肥量應根據土壤分析與植體診斷的結果來決定，而分析之首要工作就是取得確實具有「代表性」的樣本，再根據不同的土質進行合理化施肥。土壤採樣時須注意以下事項，以確保土質分析的準確性：

- 一、前作物收穫後至下期作種植前為適當的取樣時期。田區有作物種植時，不宜靠近根部採樣，應在兩株作物中間採樣。
- 二、每一個採樣點均採取少而等量之土壤，由上至下所採土塊之深度、大小、厚薄均須一致，且採樣地點不可靠近路邊或周界邊緣、畜舍旁、田埂附近及新施肥之地區。採樣工具以土鑽、土管、土鏟、移植鏟等為佳。
- 三、採樣前必須先瞭解田區內土壤之變異情形，平地栽培管理一致的同類土壤，可按順時針方向進行採樣，每個混合樣本係由5個小樣本所組成，亦即至預定地點採取1個小樣本後，再向四週約距15~20步處各取1個小樣本，混合後成為1個混合樣本。一般20公頃平地約採10個混合樣本，10公頃者約採7個混合樣本，5公頃者約採4個混合樣本，一般稻田之面積如在0.5公頃以內者，採樣點為10點即可。如為坡地，則應依土型、地勢、土層深度、土色、沖刷程度等因子，將條件相同者劃分為同一區塊，分別予以採樣，採樣數與平地者相同。

四、短期性淺根作物之採樣深度以達到有效根群發育之表土層或耕犁層為準。在休閒地採樣時，宜先將土壤表面之雜草剷除，但不可除去太多表土，然後將土鑽或土管插入表土層約15~20公分，經轉動後即可將土壤樣本取出。若以土鏟採樣時，可先將表土掘成v字型之空穴，然後沿著穴之邊緣，用土鏟取出約1.5公分厚之土片為樣本

五、多年生深根作物之採樣，應依作物有效根群分布之深度而定，一般可按土壤剖面之層次分別採取20、40、60、80公分等數個層次，同一層次者可混合為一個混合樣本，採樣工具則以土鑽較佳。

六、由田區採得之小樣本，同一土層者須置於同一塑膠桶中，並予以充分混合、揉細而組成一個混合樣本，然後從其中取出約500公克裝入塑膠袋中，並綁妥置於樣本盒中，樣本盒上應寫明樣本號碼、姓名、住址等資料送交有關單位分析。通常田區每3~5年進行土樣分析一次即可。

土壤分析僅適用短期作物，長期作物則尚須作植體（葉片）分析診斷才能推薦合理之施肥量。進行葉片採樣分析時，須注意下列事項：

一、葉片之採樣適期一般以在生育過程中，濃度變化較小之時期為佳。一般而言，剛成熟之葉片，其要素濃度較為穩定，受病蟲為害的機會亦較少，為適宜採樣之時期，採樣的時間應一致。

二、葉齡、品種、取樣部位等都會影響

分析結果。例如柑桔類常會長出新梢，新梢生長會消耗養分，因此同為春梢之枝條，未長新梢與長有新梢者，其葉片要素含量不同，採樣時都需加以註明。

三、果樹之葉片採樣通常是採取東、西、南、北各方位、高度大致相同之葉片組合成1個樣本。

四、一般果園之採樣以栽培總株數之20%為宜，每1個樣本約50~100枚葉片。在面積較大之田區，須就土壤特性之變異與田區內作物生長情況之不同，劃分成若干區，分別予以採樣分析。

五、一般多在未下雨時，選擇樹勢平均、生長正常之植株，在園區內循「U」字型之路徑進行葉片採樣，葉片採下後可裝於塑膠袋或紙袋內再置入冷藏箱中（無冷藏箱者，宜保持陰涼、避免日晒），並於當天送交有關單位分析。

六、診斷作物異常狀況時，可分別採取異常園區之異常葉片以及正常園區相同部位、相同葉齡之葉片進行分析比較。

近年肥料價格上漲，建議農友採行看土施肥的管理方式，不僅可減少肥料成本，亦可提高作物的產量與品質。本場設有土壤及植物營養診斷服務站，協助轄區農民解決有關土壤肥料問題，服務項目包括植體營養診斷、土壤肥力測定及施肥技術指導。服務電話：(本場)03-8521108轉370、(蘭陽分場)03-9899707，亦可參考本場網站[Http://www.hdais.gov.tw/](http://www.hdais.gov.tw/)為民服務。