

甜柿合理施肥技術·推廣成效倍受肯定

賴文龍

臺中區農業改良場

臺中區農業改良場日前在臺中縣和平鄉達觀村(摩天嶺)黃昭智先生之甜柿果園舉辦「甜柿果園合理化施肥技術示範推廣」成果觀摩會，來自山城地區及南投縣果農100多人聞訊趕來參加，顯示果園合理化施肥技術，深受農友重視且迫切需要。

當天的成果示範觀摩活動率先由筆者介紹臺中改良場近年來所配合之政府政策，積極宣導農作物採行合理化施肥管理，並依土壤特性及其肥力狀況來調整施肥量，並鼓勵果園栽植綠肥及施用有機質肥料，以減少化學肥料的施用之成效。

本次示範區之果園土壤有機質含量表土5.2%、底土4.5%，土壤排水狀況不完全，逢梅雨季節常因下雨土壤過度濕潤狀態，易造成甜柿根系吸收養分過量，使甜柿葉片濃綠及枝條生長過於旺盛而徒長，導致落果及成熟期裂果軟化與色澤、甜度及品質變差。筆者表示，由於該果園土壤pH值表土為5.39、底土為4.95，屬強酸性土壤，多年來依甜柿營養診斷技術服務推薦並改良，於採收後甜柿休眠期撒施石灰資材每公頃1,500公斤，及有機質肥料(N-P₂O₅-K₂O:2-2-1%)每公頃1,000公斤量，折合氮素{(N) 20公斤/公頃，磷酐(P₂O₅) 20公斤/公頃，氧化鉀(K₂O) 10公斤/公頃}，均勻撒布並翻耕以改良土壤後，目前果園土壤pH值已調整表土為6.72、底土為6.16，分別提升1.33及1.21單位，可提高果園土壤養分有效利用率。

筆者進一步說明，本示範區全年肥料施用量，於萌芽期施(N-P₂O₅-K₂O:3-3-3%)生機肥，每公頃3,400公斤量{折合氮素(N) 102公斤/公頃，磷酐(P₂O₅) 102公斤/公頃，氧化鉀(K₂O) 102公斤/公頃}，而農民肥料慣用量據調查每公頃平均氮素(N)約241公斤，磷酐(P₂O₅) 248公斤，氧化鉀(K₂O) 379公斤，與示範區每公頃氮素(N) 122公斤、磷酐(P₂O₅) 122公斤，氧化鉀(K₂O) 112公斤之肥料施用比較肥料減量59%。

目前農民栽培農作物的肥料普遍過量，甚多作物過量施肥超過推薦量的1倍以上。臺中區農業改良場場長陳榮五博士表示，農田土壤日益酸化為全球共同面臨的農業問題，而化學肥料的長期施用，已導致土壤酸化嚴重。行果園採行集約栽培，為求產量常過度施用肥料，造成土壤逐漸酸化，且肥料更不易吸收，導致作物生育不良，農友卻又一再加強肥料施用量，如此一來更凸顯此問題的嚴重性。陳場長強調，農作物與人一樣都是生物，人類如果吃太多太飽的食物就會消化不良，容易生病；農作物也一樣，所以適當的做好合理化施肥，不但可減少肥料成本，農作物對病蟲害的抵抗力也較好，且對品質與產量的提升也有幫助。因此，農作物要種得好，土壤及施肥管理很重要，首先瞭解田間土壤pH值是否合乎作物適宜範圍，如果太酸太鹼性都必須調整；其次做土壤肥力分析並給予最適當的施肥量，瞭解土壤有機質是否太低，太低則必須補充有機質肥料，以利保水保肥，防止土壤酸化鹽化；若農田如有種植綠肥作物或施用有機質肥料者，則化學肥料施用量也可再減少。

表 1. 甜柿合理化施肥與農民慣用量比較(公斤/公頃)

施 肥 量	氮(N)	磷酐(P ₂ O ₅)	氧化鉀(K ₂ O)
合理施肥量	122	122	112
農民慣用量	241	248	379



陳場長(中)與農友於示範觀摩果園合影



賴文龍先生答覆甜柿合理化施肥問題



賴文龍先生說明甜柿土壤肥培管理



甜柿合理化施肥推廣示範果園



甜柿經合理化施肥管理可生產質與量俱佳之果實