蓮霧合理化施肥

文・圖／許哲夫

許多農友都聽過合理化施肥，認為只要不使用過多肥料就是合理化施肥。事實上合理化施肥需考慮三個面向，分別是土壤、肥料及作物。土壤須考慮土壤的質地、酸鹼度(pH)、土壤要素如磷、鉀、鈣、鎂、鐵....等元素的含量，此外也要考慮到電導度(EC)。肥料除了需瞭解它是有機肥或是化學肥料之外，亦須考慮其什麼類型的肥料如氮肥、磷肥、鉀肥、鈣肥...等，另外也要考慮肥料是生理酸性或生理鹼性。這些因子皆會影響施肥的正確性、有效性，也會決定施肥的時間與施肥的方式，如土壤表面施用或開溝施用。至於作物則需要考慮不同的生育階段如生育期、開花期及結果期所需的肥料皆不同。由此可知，合理化施肥所考慮的因子既多且複雜。

蓮霧是高屏地區重要的經濟果樹，根據97年農業統計年報指出台灣的栽植面積為6207公頃，其中高雄及屏東二縣合計生產5497公頃，佔台灣生產面積的89%，所以蓮霧產業對高屏兩縣農業是非常重要的。蓮霧是長期作物，每年投入的肥料量相較其他作物是非常多，若能採取合理化施肥，不但可節省相當多的肥料，落實「節能減碳」的政策，亦可維護農田地力，使農地能永續經營。

蓮霧對土壤酸鹼度從5.5~7.5 均可，當土壤為弱酸性到微鹼性時，土壤元素有效性較高。至於土壤質地，粗質地土壤如砂土，其保水、肥力差，所以宜採少量多次方式施肥；中質地土壤如壤土，保水、保肥力中等，視作物適量施肥；細質地土壤如黏土，保水、保肥力強，採適量少次施肥。土壤電導度是指土壤溶液中離子之傳導電流能力的數值，一般數值介於0.26~0.6mS/cm較適宜，該數值愈高表示溶液中離子濃度愈高，可判定為土壤肥力較高。通常粗質地土壤其電導度亦較高，所以電導度需配合土壤中要素含量多寡而綜合判斷施肥量多少，若電導度高且土壤中要素含量多，則表示該土壤肥力較高，在這樣的條件下，應減施肥料量。

肥料依據製造原料種類不同分為有機質肥料及化學肥料兩類，有機質肥料礦化釋出要素含量較化學肥料低，且屬緩效性，但因其富含有機質，可促進有益微生物活動，疏鬆土質及改善團粒結構，增加較粗的孔隙，通氣良好，且保肥力強，導致土壤理化性質良好。相對的化學肥料中要素含量較高而且屬於速效性肥料，能迅速補充作物養分需求，但若過量施用較易傷害作物，長期施用則使土壤理化性質劣化。

作物在不同生育階段所需的肥料不同，在營養生長期，需要較多的氮肥，因為氮肥被作物吸收後於體內合成氨基酸，再與碳水化合物結合成蛋白質，促進營養生長；此外亦需要磷肥，因為磷能促進根系發育，吸收養分；鉀肥能調節及維持細胞內物質代謝，所以也要補充適量的鉀肥。

對蓮霧而言，在強修剪或半修剪前1~3週，在每株樹冠下施20~30公斤有機肥及0.5~1公斤氮素肥料，如尿素或台肥1號複合肥料，可依樹冠及樹齡大小增減用量，以促進根系發育及補給氮素並配合適當的水分管理，以利新梢生長。在第2次新梢成熟後，地面施用磷、鉀肥混合肥料(米糠、過磷酸鈣、氯化鉀為3：3：1)2~5公斤於催花前施用二次，葉面噴施高磷、鉀肥每10~15天一次，以抑制新梢之生長。有機質肥料與鈣、鎂肥於催花前2~3星期施用，每棵視株齡不同施用有機肥15~30公斤，鈣、鎂肥約5~10公斤，如果土壤中鈣含量超過3000ppm、鎂300ppm，則不必施用。

蓮霧進入生殖生長期，大略分成三個階段施肥。催花前之營養管理著重在磷、鉀肥之補充，催花成功後至白肚期則應補充足夠的氮素，以利果實的發育。中果期酌量補充鉀肥，鎂、錳、鋅等微量元素，促進光合作用，製造醣類促進著色。中果期至成熟期減少或不施用氮肥，以減緩果實生長速度，並適量補充對品質有提昇效果之養分，如錳、鋅等微量元素。

蓮霧採收後至修剪前農地尚未施任何肥料前，建議轄區農友，可採取果園土壤樣品送到高雄區農改場作土壤肥力檢測，本場可為農地做免費「肥力健檢」，因而讓農友瞭建土壤肥力狀況，進而擬定整年度施肥策略，讓各位農友因合理化施肥而有高的獲利。



有機肥或土壤改良資材能改善土壤理化性質，最好開溝後施用再覆蓋



中果至成熟期酌量補充鉀肥，鎂、錳、鋅等微量元素，促進光合作用，製造醣類促進著色