

## 甜柿合理化施肥

賴文龍、邱禮弘

甜柿根系較深，因此栽培之土層深度不能少於 80 公分。土壤質地以壤土且土壤酸鹼度(pH 值)在 6.0~6.8 之間最為適宜，pH 值在 5.5 以下之酸性土壤，應以每公頃施用 1,500~2,000 公斤苦土石灰資材來改良；過鹼或過酸的土壤對甜柿生長均有不良影響。土壤有機質含量是土壤肥沃程度的指標，一般含量在 3~5% 時，最有利於甜柿的生長；若土壤有機質含量低者，應以增施有機質肥料來改良土壤。

有機質肥料施入果園土壤中，必須經過微生物之分解作用才能礦化釋出養分，以提高土壤肥力。有機質礦化釋出養分時機不對或累積太多，易使甜柿生長過於強勢而形成徒長枝，造成與結果枝的營養競爭，並發生落果而影響產量。長期不當施用過多化學肥料，造成土壤鹽類累積或元素間發生拮抗作用，引起元素吸收障礙，反而使作物生長不良；如氮肥過多時，甜柿徒長枝生長茂盛，造成開花少、易落果且果頂易軟化。若磷肥過多，易造成微量元素缺乏；鉀肥過多則會與鈣及鎂發生拮抗作用。因此採行合理化施肥，適時補充缺乏的元素，將可節省肥料並提升甜柿品質，其合理施肥方法如下：

甜柿果園全年肥料施用量每公頃有機質肥料 10,000 公斤，化學肥料氮素 150-180 公斤(換算硫酸銨 714-857 公斤或尿素 326-391 公斤)、磷酐 76-100 公斤(換算過磷酸鈣 422-555 公斤)、氧化鉀 160-200 公斤(換算氯化鉀 266-333 公斤或硫酸鉀 320-400 公斤)。以上肥料可分三時期每公頃施用：(一)落葉後萌芽前：施全量有機質肥料及磷酐(換算過磷酸鈣 422-555 公斤)、氮素 50%(換算硫酸銨 357-428 公斤或尿素 163-195 公斤)、氧化鉀 40%(換算氯化鉀 106-133 公斤或硫酸鉀 106-160 公斤)。(二)幼果生長期(6~7 月)：施氮素 30%(換算硫酸銨 214-257 公斤或尿素 98-117 公斤)、氧化鉀 20%(換算氯化鉀 53-67 公斤或硫酸鉀 64-80 公斤)；(三)果實肥大期(9~10 月上旬)：施氮素 20%(換算硫酸銨 143-171 公斤或尿素 65-78 公斤)、氧化鉀 40%(換算氯化鉀 106-133 公斤或硫酸鉀 106-160 公斤)。每一施肥時期可再細分 2~3 次(間隔 1~2 週)施用，並配合水分管理以增進肥效。上述施肥量應依當年樹勢、著果量及氣候等因素酌予調整氮及鉀等肥料用量。目前農民普遍施肥量偏高，達每公頃氮素 241 公斤、磷酐 248 公斤、氧化鉀 379 公斤(表 1)，如此過量施用是不對的。

低海拔甜柿園因氣溫高，產期較早，其肥培管理得提早進行；氮素用量應酌予減少，但氧化鉀用量則應增加，以避免早期果實吸收過量氮肥而造成落果及果實軟化的現象發生。上述甜柿合理化施肥若有疑問，請洽臺中區農業改良場賴文龍先生，聯絡電話 04-8523101#310 或 04-8528503。

表 1.肥料施用量(公斤/公頃)

肥料用量	氮素(N)	磷酐(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	氧化鉀(K <sub>2</sub> O)
推薦量	180 (硫酸銨 857)	100 (過磷酸鈣 555)	200 (氯化鉀 333)
農民慣用量	241 (硫酸銨 1,147)	248 (過磷酸鈣 1,377)	379 (氯化鉀 631)



果園草生栽培栽植苕子綠肥作物覆蓋地被



果園合理化施肥——甜柿結實纍纍