

坡地柑桔園管理



柑桔裝箱

本省柑桔，大多栽培在山坡地區，果樹生育期處在高溫、多雨的特殊環境下，果實產量、品質，及樹齡長短都受影響。

這點與世界其他柑桔著名產地有所不同，在這種特殊自然環境下，柑桔園須有適當的管理技術。作者針對本省坡地柑桔栽培發展上的幾個問題提出討論：

有機質缺乏

土壤內有機質缺乏，易引起葉片黃化、脫落，縮短經濟結果年齡。土壤多施有機質，不但能改善物理性，並可增加肥力。

對砂質土壤，可增加土壤保水力，對黏性土壤，可改進通氣，使柑桔根群發育良好，增加吸收水分及養分的能力。

如何使本省坡地柑桔園增加有機質含量，是一般柑桔園經營者所關心的問題。本省柑桔園慣用雞糞等厩肥作有機質來源，成本高，且雞糞內含氮量較高，易引起枝葉徒長，影響果實產量、品質。

因此，在本省自然環境下，實有採用豆科綠肥作有機質來源的必要，也是長期補充土壤有機質最好的方法。

因為豆科植物根在土壤內分解後，可以改善土壤底層物理及化學狀況，且可覆蓋地面，減少表土有機質流失。

但對一些含碳高及含氮低的不木科植物，在土壤內分解時，對作物會有暫時缺氮現象，因此，選擇綠肥種類時須加注意。

表土流失多

水土保持工作不足，表土流失多，根羣暴露，容易遭受旱害、風害及寒害，降低果實產量，縮短樹齡。

柑桔園坡地水土保持方法雖有很多種，在本省目前的自然情況下，宜用草生法或條狀除草法，使園內常保持抑制後草類。

柑桔樹幼年期，宜除去樹冠下雜草，以免影響植株生育，至成年期則採用條狀植草。

在雨季採用割草法，減少表土流失，旱季採用除草法，並用來敷蓋地面，減少土壤水分損失。

土壤酸性強

一般柑桔園土壤適宜酸鹼度為 pH 值五·五～六·五間，酸性太強，不但對作物根部發生毒害現象，並使一些營養素變為無效性而沉澱下來，根部吸收發生困難，即引起樹體內某些營養素缺乏，形成早期落葉及果實品質減退的現象。

例如，柑桔園內出現鎂、鋅、錳及硼等缺乏症，主要即因土壤酸鹼度不適宜所引起，因此，坡地果園需用白雲石粉（苦土石灰）來改善，並可補償土壤內鎂及鈣的不足現象。

水分不平均

果實生育期間，土壤內水分不足時，易引起早期落果，產量減低，及果實變小的現象。本省中南部三～四月，正值幼果發育期間，多

逢乾旱氣候，雨水少又無灌溉的情形下，常易發生大量早期落果。

五～六月，果肉細胞分裂加速生長期間，土壤內水分不足，妨礙果實發育，果形變小、變長。如果經過長期乾旱後，遇到過多降雨或大量灌溉，果實即發生裂果現象。

九～十月為果肉細胞內容物增加時期，雨水少或土壤內水分不足時，果實生長緩慢，後期果汁變少且果形大小也受影響。

因此，果實發育期間，須常保持土壤內適量水分，以供果實正常發育。近年來本省一些栽培進步的果園，採用噴水灌溉法，於坡地頂端設立蓄水池，使用馬達將河溝內水分抽入池中，利用位差產生水壓，將水送入果園不同位置，採用高噴頭或低噴頭施行灌溉。

噴水灌溉法雖設備費高，蒸發損失率大，並有洗去葉面農藥的缺點，但土壤侵蝕輕微，灌水效果高且省工，少受地形坡度限制，水源不足時還可行夜間灌水，並可節省水分。

在日本，盛行低噴頭高壓多目的灌溉裝置，不但供水，且有施肥及噴藥等功用。

另外，還有坡地果樹根部周圍設立滴水灌溉法，水管可任意放置，密佈果園，灌溉水緩慢供給，具有灌水均勻、節省用水的優點。但在除草、施肥、中耕，及交通作業上較感困難，另外，在噴頭設計及用水過濾等技術工作上，也須多加注意。

范念慈