



# 吃得好也吃得巧—談文旦柚肥培管理

作者：劉啓祥 助理研究員  
作物改良課  
園藝研究室  
電話：(03)8521108轉300

## 前言

文旦柚的施肥就像人的吃飯一樣重要，倘若人們飲食過量或不足，往往容易造成體重過重或是身體虛弱；而偏食則會導致身體不健康的結果。同樣的道理，文旦柚一旦施肥過多，則會干擾果樹的正常生長與造成浪費；施肥不足則產量低落影響收益；至於施用養分若偏多於某些元素，則容易導致植物生理狀況的失衡而影響果實品質。因此，適當的文旦柚肥培管理，就像我們飲食上所追求的目標，要吃得好，也要吃得巧。

## 文旦柚的肥培管理

人們三餐所吃的食物，會因用餐時間的不同而有些不同的需求，例如早餐要營養，午膳重熱量，晚餐宜清淡等等，文旦柚的肥培管理也可以大致區分為基肥、春肥、追肥與禮肥這幾個項目，並且各有不同的施肥目的與肥料需求特性，以下就是各項的說明：

### 基肥

於每年11~12月施用，其目的在於提供全年度內果園土

壤有機物質的需求，故以有機質肥料為主。而為避免氮素過多影響果實品質，有機質肥料最好是選用氮含量2%以下的有機質肥料；為避免發酵不足或重金屬累積等問題，則可參考農委會農糧署公告之優良有機堆肥品牌。每株文旦柚果樹的基肥施用量為20~40公斤。

### 春肥

於每年3~4月中或文旦柚生理落果結束後施用，其目的在於提供春梢與小果生長發育所需之養分，故以化學肥料為主；每株施用量為台肥5號或43號複合肥料1~3公斤。



▲ 利用溝施法施用有機質肥料



## 追肥

於每年7~8月中施用，其施肥目的在於促進果實品質，故以鉀肥為主。而為求施肥效果能表現於當季果品之上，可利用磷酸一鉀（0-52-34）或氯化鉀、硫酸鉀等鉀肥含量高的肥料種類，稀釋200倍以上進行土壤灌施或稀釋500倍以上葉片噴施；可每10~14日施用1次，共2~3次，至採收前20天停止使用。



▲ 肥培不當結果期萌發大量新梢影響果實品質

## 禮肥

於每年9~10月中果實採收後施用，其目的在於快速補充營養，重新培養強健樹體以為明年萌芽開花之所需。禮肥以化學肥料為主，每株用量為台肥1號或5號複合肥料1~3公斤。

人們在飲食上除了食物內容的選擇適當之外，也很重視食材烹調得好不好吃，同樣的食物材料，若調理得不太好或不巧妙，自然就減損了進餐的樂趣。而一樣是文旦柚果園施用的肥料，若施用的方法不適當，自然也就會降低了施肥的效果。目前花蓮地區文旦柚果農的施肥，多採灑施方式以節省人力，此一方法適合於化學肥料；但利用於有機質肥料的使用上，則應予改進。

有機質肥料適合採用深層施肥的方法，可以有效將文旦柚根群誘引至土壤深處以增加對不良環境的抗性，也可充分發揮有機質改良土壤各項物理化學性狀，以及改善土壤微生物的效果；而這些效果是有機質肥料所特有的，無法由化學

肥料所供應。因此，有機質肥料宜採開溝（溝施法）或挖洞（穴施法）的方式進行，務需將肥料施用於土層下方，若能與土壤充分混和則更理想；在操作上則可利用小怪手、立體施肥機、中耕機或是鋤頭等農機具協助。

至於化學肥料的施用方法，則需注意灑施的方法，最好能平均分佈於樹冠下方；環狀施用的方法較適合於幼樹，已然成年的文旦柚老樹，以均勻灑施為宜。除了施用方法外，施肥時仍應需注意其他會影響施肥效果的因素，例如長期沒有下雨，則需考慮以土壤灌施或葉面施肥的方式進行；土層淺薄的果園需少量多次進行，並宜於雨後施用以減少流失的問題；果園內地勢較高處宜增施，低窪處則宜減施；草生栽培需略增氮肥等等。尤其是施肥時應考量植株生育狀況與產量，切記並非果園內的每一棵文旦柚都施用一樣數量與相同種類的肥料。



除了前述基肥追肥等主要的施肥項目之外，若干特定時期如開花期或著果期等，也必須注意微量元素的供應。而整體氣候環境的變遷，長期低溫或颱風等不良環境下的肥培管理，除了使用液體肥料以為快速因應補救之外，較具生理活性的植物營養劑（如腐植酸、氨基酸等），也值得吾人注意與考量。

## 結語

農業生產與工業生產的最大不同，在於農業的對象是活的生物，會受氣候、環境、作物本身與其他生物之影響，因此，不同年份、不同季節乃至不同植株間，其栽培管理都會存在著不同的差異。肥培管理對果樹的生長與果品的生產影響重大，是果園管理中的一項重要工作。但與農業生產的本質相同的，肥培管理絕不是一成不變的，不能說以往都是如此放肥料，今年也仍舊是一樣就可以了。本文雖簡略提出文旦柚肥培管理



▲ 肥培不當葉片過大葉色濃綠

的觀念與作法，但果園各項的肥培操作，都必須是建立在合理化施肥的基礎之上，也就是必須從

土壤與植體的營養分析開始，依據分析後的結果，再綜合去年度產量、果實品質與果園整體生育狀況等因素決定肥料的種類與施用量，施肥時再依據果園內各小區環境或各植株生育情況酌予增減以進行之。如此方能透過適合自身果園狀況的適當管理，以降低生產成本並獲致良好的果實品質與產量。



▲ 施肥不當植株冬季萌生新梢干擾正常生育