

葉片缺鎂黃化，影響  
光合作用效能

# 雲嘉南地區 文旦柚 合理化施肥

文圖 | 卓家榮 · 林晉卿 · 張汶肇 台南區農業改良場

文旦柚之施肥量可參照本文中之推薦量，並依據樹齡大小、樹勢強弱、產量多寡、土壤肥力狀況而靈活調節，施肥時可直接採用複合肥料或以單質化肥按三要素用量之比例混合均勻後施用。

麻豆文旦 (*Citrus grandis* Osbeck cv. Matou Wentan) 或稱文旦柚屬芸香科 (Rutaceae) 柑桔屬植物，由於品質優良、產量高及氣候風土適宜，種植面積逐年增加，成為重要的經濟果樹之一。麻豆文旦品質好壞影響價格甚鉅，果園栽培管理及合理化施肥措施為影響之關鍵，為提升麻豆文旦產業

之競爭力，農友應重視合理化施肥之觀念，應根據果園土壤及肥料特性來調節肥料之施用，因此，優質文旦柚果園需具備良好的土壤生長環境及合理化的施肥管理。

## 一. 優質果園土壤管理

(一) 土壤：有效土層深，通氣良好；地下水位深 (大於 180 公分) 且無不透水層；以中質地土壤 (砂質壤土－粉質壤土) 為佳。土壤有機質含量 2% 以上，pH 值為 6.0 - 7.5。

(二) 水分：土壤水分在幼果至果實肥大期，宜保持土壤濕潤，即不可過於乾燥，乾旱時適時灌溉；但夏季



基肥應採深層方式施入土壤中

如：大豆台南 4 號。

## 二. 合理化的施肥管理

果園施肥量因氣候、土壤肥瘠、樹齡大小、樹勢強弱及產量樹齡狀況而異，施肥量可依據果園施肥推薦量為基準（表 1），其後再利用土壤與葉片分析結果來調整施肥種類與用量。果農應於麻豆文旦果實採收前（約 8 月

雨水多，更需注意土壤表面及內部排水問題，以免爛根造成後期果實品質劣變。採收前 1 個月宜保持果園土壤乾燥，可提高果實糖度與品質。

**（三）敷蓋與覆蓋：**文旦園草生栽培較清耕利多於弊，不但可以防止表土流失，更可保持土壤水分、養分與溫度，維持良好土壤理化性，唯需定期進行割草管理。亦可栽培一些具匍匐或矮性綠肥作物為覆蓋作物，例

下旬至 9 月上旬間）對果園土壤及植株取樣，送交農業試驗所或改良場診斷分析，俾供施肥及土壤校正之參考。

**（一）禮肥：**於文旦採收後，施基肥前；為恢復剛採收後樹勢，施肥方式以撒施即可；所用化肥以氮素含量較高肥料為主，可選擇硫銨、尿素或複肥 1 號、複肥 5 號其中一種，每株用量依樹齡、樹勢及產量而定，約每株 0.5 - 1.0 公斤即可。

表 1. 麻豆文旦施肥三要素推薦量（公克／株／年）

| 樹齡或產量       |          | 三要素用量 |     |     | 換算成台肥 43 號或 5 號複合肥料 |       |
|-------------|----------|-------|-----|-----|---------------------|-------|
|             |          | 氮素    | 磷鉀  | 氧化鉀 |                     |       |
| 幼樹          | 1 - 3 年生 | 75    | 75  | 75  | 43 號                | 500   |
|             | 5 年生     | 150   | 150 | 150 |                     | 1,000 |
| 成樹<br>(年產量) | 20 公斤／株  | 300   | 150 | 225 | 5 號                 | 1,875 |
|             | 40 公斤／株  | 500   | 250 | 375 |                     | 3,125 |
|             | 60 公斤／株  | 600   | 300 | 450 |                     | 3,750 |
|             | 90 公斤／株  | 800   | 400 | 600 |                     | 5,000 |
|             | 120 公斤／株 | 1,000 | 500 | 750 |                     | 6,250 |
|             | 150 公斤／株 | 1,200 | 600 | 900 |                     | 7,500 |

註：1. 種植於坡地、砂質地或礫質地等肥分易流失的土壤，施肥量宜增加 30 - 40%，保肥力較佳之粘質壤土，可酌量減施 20 - 30%。

2. 果園若行草生栽培，在施用春、夏肥時追施氮肥 20 - 30%。

3. 在土壤較肥沃之果園，若春肥及果實發育期均採用台肥 5 號複合肥料時，因氮肥過多，將會影響果實品質及 12 月之花芽分化，因此應改用台肥 2 號複合肥料較佳。

4. 在 4 - 8 月間若雨量豐沛，則果實發育期之氮肥宜減施或免施，以免夏秋梢過於旺盛。



果園草生栽培具防止土壤流失、  
提高有機質及改善土壤等優點

(二) 基肥：於文旦採收後進行，有機肥為主，部分化肥為輔，施肥方式以深施為主，即施入土中 30 - 50 公分，可溝施、環施或穴施，視地形及種植情形而定；若土壤 pH 須調整，可配合此時，加入土壤改良劑一併施用，有機肥種類以發酵完全之有機堆肥最佳，選購時可參考農糧署公告之優質有機堆肥品牌，唯一般柑桔容易造成植體氮素過多，影響將來果實品質，最好選擇氮含量 2% 以下之有機肥；每株用量（視樹齡大小而定）20 - 50 公斤。至於化肥種類，須視植株實際生育情形而定，可選擇複合肥料 1 號（20-5-10），2 號（11-9-18），5 號（16-8-12），25 號（5-20-20-4）或

43 號（15-15-15-4），每株施用量 1 - 3 公斤（視植株大小）。

(三) 催花肥（開花前 1 個月）：以磷酸一鉀、氯化鉀、尿素比例為 5 : 3.7 : 1 混合，並以水稀釋 200 倍後，葉面噴施，每 2 周 1 次，共 2 - 3 次。

(四) 開花期（始花至盛花期）：本次肥以微量元素為主，可加入一般農藥合併噴施，例如：水溶性硼素（ $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ）或綜合微量元素，以水稀釋 500 倍以上噴施，約每 10 天至 2 周噴 1 次，共 2 - 3 次。

(五) 第 1 次追肥（幼果期）：於柚子著果定型後（即生理落果後）約 3 - 4 月中；視植株需要，選擇複合 5 號或 43 號，每株 1 - 3 公斤，於雨後



採穴施法施肥

(或灌溉後)土壤濕潤狀態時，平均撒施於樹冠下周圍即可。

#### (六) 第 2 次追

**肥 (中果期)：**約中果期 (5 - 6 月中)，此次肥一般以高磷、鉀肥為主，例如：複合 25 號、複合 43 號、複合 47 號 (9-18-27) 或即溶 5 號 (10-20-20)，施肥方法亦以撒施為主即可。

**(七) 催甜肥 (約採收前 1 個半月)：**以高磷鉀肥為主，例如磷酸一鉀 (0-52-34) 搭配氯化鉀 (或硫酸鉀) 1:4 或台肥 6 號即溶肥料 (5-18-18-4)，稀釋 200 倍以上灌施根圈周圍，灌施量為樹冠下根圈表土 (0 - 20 公分) 濕潤為原則；稀釋 500 倍以上，可噴施全株，以全株葉片濕潤為原則；每 10 天至 2 周施用 1 次，共 2 - 3 次。☞

果園排水性不佳，影響植株根群生長及吸收養分之功能



採裸地栽培，雨季時易造成表土流失

## 安夏牌 網室專用網

生產工廠

### 農、漁、牧、養殖業專用

- 木瓜網室防蟲專用網 ●蔬菜網室覆蓋網 ●養殖業保溫網
- 果樹防鳥防蠅網 ●溫室網 ●針織遮光網 ●高級紗窗網 ●建築用安全護網



### 吉田塑膠織網股份有限公司

住址：彰化縣鹿港鎮彰頂路22巷137號  
TEL: (04)7711621 FAX: (04)7716328