

花蓮區農業改良場 江國忠

東部地區 文旦柚 肥培管理

關鍵詞：①柑桔②文旦柚③肥培管理

柑桔類果樹包括柚子類、甜橙類、椪柑、桶柑、溫州蜜柑、檸檬及金柑等七種，而柚子類又包含文旦柚、白柚、斗柚等三種，文旦柚即是其中之一種。

花蓮地區約在30年前即有零星栽培文旦柚，直到最近數年，壽豐、鳳林、光復、豐濱、瑞穗、玉里、富里、萬榮及卓溪等鄉鎮種植面積迅速增加，目前栽植面積估計已達1,000公頃以上，且有繼續增加之趨勢，成為花蓮縣主要經濟果樹之一。

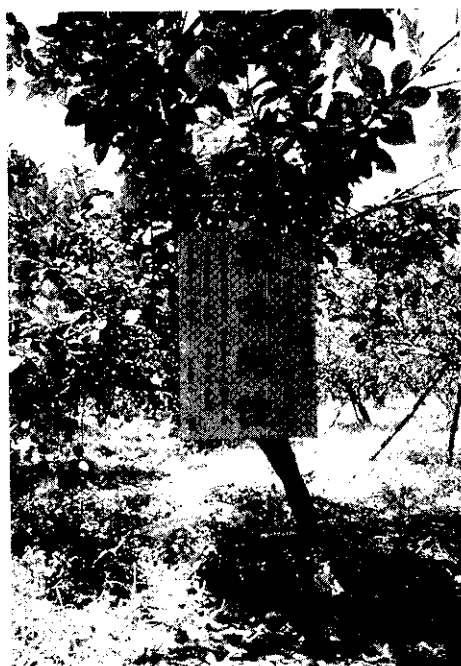
文旦柚之品質與肥培管理關係密切，為使其品質臻於理想，茲就其應注意事項介紹給各位農友參考。

施肥量

文旦柚由土壤中每年吸取之養分包括收穫物之果實、修剪之枝葉以及每年之枝幹、根部伸長部分之養分，因此每年施肥量應足以補給這些文旦柚由土壤中所吸取之養分量。在同一土壤中，文旦柚樹齡愈大，其養分吸收量愈多，但同一年齡之文旦柚果樹，在花蓮縣各地之樹型及果實產量差異很大，所以施肥量的建議，應以果實產量以及樹齡為基準為宜。文旦柚雖是本區的特產，然而目前尚未有完整之肥料試驗資料，因此僅能參考本區柑桔之施肥量，如表1。

施肥時期

每年分三季節施用。基肥在果實採收後，即11~12月間施用，其施用量為氮肥及磷肥各40%，鉀肥30%，可影响翌春之發芽及調節開



東部地區生產的文旦柚，風味特佳。

表1. 肥料三要素或複合肥料推薦量(公克/棵/年)

樹齡或產量		台肥複合肥料用 量（成樹用5號 ，幼樹用43號）	三要素用量		
			硫酸銨	過磷酸鈣	氯化鉀
幼 樹	一 年 生	300	238	278	67
	三 年 生	470	333	389	117
	五 年 生	900	666	778	234
成 樹	20公斤／棵	1,875	1,428	834	377
	40公斤／棵	3,125	2,380	1,390	628
	60公斤／棵	3,750	2,856	1,668	754
	90公斤／棵	5,000	3,808	2,224	1,005

注意肥培管理，有助於提高文旦柚的品質與產量。



文旦柚缺鎂植株

→ 花。

春肥在春芽萌發前後，即1月下旬~2月間施用，其施用量與基肥相同，可影响春梢、新根之伸長，及果實結果率；因施肥量多，可配有機質肥料，市面上的有機質肥料種類多，宜選用成分標示明確者，數種品牌輪流使用，有截長補短的好處。

夏肥在果實肥大期，即5~6月間施用，其施用量為氮肥及磷肥各20%，鉀肥40%，可做為養分吸收旺盛期及果實肥大期之養分供給。此時期之氮肥不宜太多；在稍微缺乏氮素的情形下，反而有利於果實的品質，並可提高果實糖度。

對幼樹施肥因肥料鹽類濃度高，會使根部受害，所以其施肥量應作少量多次分施（每年4~6次）。一般成樹可依照上述3次施肥法。

施肥方式

全面施肥及部分施肥對果樹氮鉀肥吸收的效果均良好。但磷肥在土壤中移動很慢，如行表面撒施，文旦柚不易吸收，應再行淺耕或開溝施用於根部為宜。進行部分施肥時，有下列3種施肥方式：

1. 輪（環）狀法

以樹幹為中心，沿樹冠的周緣，開深10~15公分的施肥溝施用，施肥後覆土。

2. 條狀施肥法

於枝葉伸長的範圍內，行間隔條狀溝施用，施肥後覆土。

3. 放射狀法

以樹幹為中心，向外開4~6條溝漸次向外加深，施肥後覆土。

每次之開溝施肥均應變更位置。基肥及春肥以開溝方式施肥，夏肥以全面撒施亦可，但必須施肥後淺耕覆土。

土壤選擇

文旦園宜選擇較接近砂質壤土之微酸性土壤（pH值5.5~6.5），並且良好灌排水設施之排水良好土壤，以免因積水而使根部腐爛，影响文旦柚之發育。另外，文旦園若有稻草或雜草覆蓋時，對防止雜草生長、水土的保持、土壤的改良與保時土壤水分，以及果樹之養分吸收均有益。

有機肥的施用

文旦園施用有機質肥料，能夠根深蒂固改善果園土壤之物理、化學、生物性等等；其分解後之營養成分，將貧瘠土壤變為肥沃土壤，植株就可以吸收利用，大大提高肥效，並且果樹抗病虫力增強，化學肥料和農藥之使用量減少，直接降低文旦生產成本。

表2. 各種有機肥料的施用量 (公斤/棵/年)

種 類	堆肥	雞糞	豆餅	腐植酸	台肥一號 有機肥料	市 面 上 有機肥料
施 用 量	10	4	4	7	6	8

据農委會蘇楠榮技正考察日本土壤肥力報告稱：「日本德島縣果樹試驗所及京都大學農業部曾經分別施用腐植酸有機肥料及光合成微生物菌體有機肥料，可以增加柑桔類果樹之果重、果數及提高糖度」。

目前文旦園施用的有機肥料，有堆肥、雞糞、豆餅、腐植酸、台肥一號有機肥料及一般市面上的有機肥料。其施用量如表2. (以每棵產量60公斤文旦柚成樹植株為代表)。

缺鎂及缺鋅的防治法

由於花蓮地區種植文旦柚果樹大部分在酸

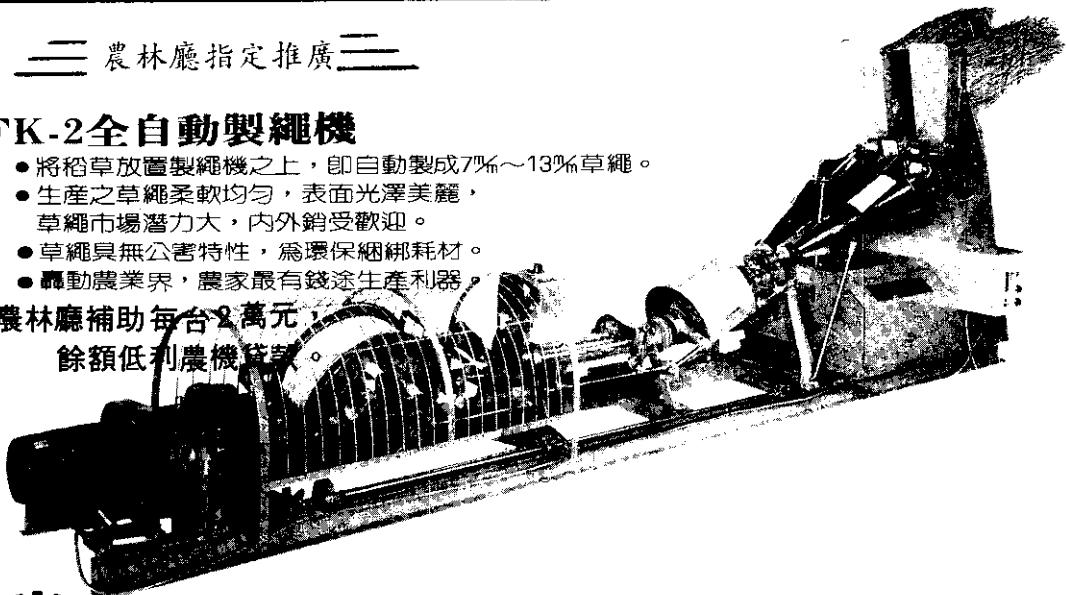
性土壤或石灰質鹼性土壤，因此文旦柚果樹植株，在酸性土壤容易發生老熟葉片黃化之缺鎂症，在石灰質鹼性土壤容易發生新生葉黃化之缺鋅症。其防治方法分別為在酸性土壤施用白雲石粉（苦土石灰）200公斤/公頃，以提升土壤pH值並補充鎂素或葉面噴施力補鎂（含2.1%）1,000倍稀釋液，每周1次，直到缺鎂症狀消失為止；在石灰質鹼性土壤條施硫酸鋅120公斤/公頃或葉面噴施0.5%硫酸鋅加0.5%生石灰液，每周1次直到缺鋅症狀消失為止。

豐洲 自動化 農業機械

農林廳指定推廣

FK-2全自動製繩機

- 將稻草放置製繩機之上，即自動製成7%~13%草繩。
- 生產之草繩柔軟均勻，表面光澤美麗，草繩市場潛力大，內外銷受歡迎。
- 草繩具無公害特性，為環保網綁耗材。
- 轟動農業界，農家最有錢途生產利器。
- 農林廳補助每台2萬元，餘額低利農機貸款。



豐洲企業股份有限公司
嘉義縣民雄鄉建國路一段45號
TEL: (05) 2262265 • 2263666
FAX: (05) 2266997

※立即生產，立即獲利。
※本公司長期現金收購草繩，每公斤 8 元，歡迎農友契約生產。