

# 柑桔栽培

——吳登瑞——

果實着色與氣溫有密切關係，晝間氣溫攝氏二十度，夜間攝氏五至七度，地溫攝氏十二度時，柑桔着色最快，如氣溫高即着色緩慢，在成熟期土壤中氮肥過剩時也會影響着色。

## 適期採收·防止回青

柑桔品種中如晚審西亞甜橙，在樹上果實一旦着色後，果皮組織上的葉綠素有再度呈現綠化的現象，這現象叫做回青。一般晚熟品種有此種特性，尤其是果實成熟後留在果樹上很久，即會發生此現象。回青時期的早晚均受環境條件的影響，一般冬季溫暖、春季涼冷的氣候，回青較遲。晝夜溫差大的地方，果實着色較早，但回青時期也提早發生。果實發生回青後，果皮加厚果汁含量減少，糖酸度及汁味度均降低，品種變劣。

防止回青的方法，在果實成熟的適當時期採收。有人實驗果實實行套袋(黑紙)，遮斷光線照射，可以使果皮組織的葉綠素消失，防止回青。套袋時期在回青開始前實行最有效。

通常果樹的葉柄或果實的蒂部，其原始組織就有一層叫做脫離層的組

柑桔果實果皮組織通常有兩種系統的色彩，即葉綠素和黃色素，有些品種還帶有紅色系的花青素。當果實接近成熟時，果皮上的葉綠素漸漸消失，黃色素的分量會急激增加而呈現黃色。如帶有花青素的品種即呈橙黃色或黃紅色。

織，好比是一種安全瓣，用來保護果樹本身，當果樹遭到外界不良環境時，即起自衛作用，葉柄或果蒂脫離層部分的細胞變成木栓化，引起落葉或落果，以減輕果樹本身的負擔。

## 環境不良·引起落果

柑桔果實的生理落果，可以分為早期落果及後期(成熟期)落果。影響早期生理落果的因子很多，主要的有有機營養不足，不完全花或不受精花的生成，日照不足，乾燥，高濕障害及病虫害。

晚審西亞甜橙有着花過多的習性，當花開的太多時，在開花期及幼果期會消耗很多有機營養，結果引起早期落果，着果反而減低。

樹齡大的老樹或衰弱樹，應注意使其開花數減少，可促進樹勢的恢復並增加產量。

樹勢旺盛的幼齡樹，因根部吸收氮肥過多，碳氮比率降低，着花少，新葉梢及幼果間的養水分競爭激烈，致使果實早期落果。因此樹勢旺盛的幼齡樹，應減少氮肥及樹枝的修剪，即可提高着果率。

日照不足時，葉的同化機能減低，幼果有機營養的供給不足，常引起落果，此外土壤的乾燥及高溫均可加速助長落果。

後期落果，低溫是最大原因，尤其是連續低溫後有降雨時落果很嚴重。因果實成熟期遭遇低溫時，果蒂部分的脫離層細胞會形成木栓化，容易脫落，適當的防寒設備可以減少後期落果。

美國加州後期生理落果前噴二·四—D或二·四、五—T溶液二〇—二五PPM，可防止落果。

一公斤包裝原裝進口

◎說明書函索即寄

# 可利生

可濕性粉劑

# KARATHANE WD

專治：菸草、瓜類，白粉病



現貨供應



美國羅門哈斯公司 出品  
意大利附屬機構飛利多化工廠  
\*美國賓州費城羅門哈斯公司登記商標

福農公司：台北市漢口街一段57號二樓  
惠光貿易有限公司：台南市東門路231號  
裕台公司農化廠：彰化市平和里和平莊50號  
英明貿易有限公司：基隆市郵政信箱86號  
群英公司：台北市錦州街32號之1



柑桔採收 (林吉郎)

### 氮肥過多·發生浮皮

果實在未成熟時期，果皮緊密，但果實快到成熟期果皮比重降低，果皮變為疏松，果心部分形成間隙，果皮與果肉之間形成空隙，叫做浮皮現象。幼齡樹氮肥吸收過剩樹勢旺盛時，或結果少時容易形成厚皮浮皮。結果過多時易形成薄皮浮皮。

浮皮也可說是一種果實過熟的現象。高溫地方，尤其是十一月以後的氣溫高時或夏、秋期乾燥、晚秋後時有降雨時發生較嚴重。浮皮是果皮與果肉的發育失去平衡。果實已進入成熟階段，但土壤中氮肥過多，肥效持續時可繼續促進果皮生長引起浮皮。

樹齡已十一年，應是結果盛期，若結果少，可能是品種或系統的關係。如果是品種，華盛頓脐橙，在台東地區的氣候環境是不太適合栽培的。柑桔開花過多反而消耗許多有機營養，結果引起早期落果。開花或幼果期，若降雨曇天多日照少時，葉部

光合作用降低，所生成的有機養分不足供應果實消耗而引起落果。

### 養分充足·果實肥大

至於結果少，果實大的原因，一是品種固有的特性，或結果少時，各個果實被供應的營養分足，可以促使果實肥大。

促進結果的技術很多，視果樹發育情形而定，如樹勢過於旺盛不易着果，可行斷根，樹枝的輪狀剝皮或減少氮肥使用量，增加鉀、磷肥，調節果樹營養，或在花蕾期或幼果期噴射植物荷爾蒙或尿素○·三○·五液，或以人工受精等方法都可提高着果率。

### 改進施肥·促進着色

影響果皮顏色主要因子是氣溫。柑桔成熟期若氣溫仍很高，果實的着色就不好。通常在氣溫高的地區果肉的成熟較果皮的着色早，寒冷地區果皮的着色較果肉的成熟早。雖然如此，以人工方法也可以促進果皮着色，

施肥時，磷、鉀肥比率提高，成熟期噴施硫酸粉、石灰硫黃合劑或第一磷酸鈣(或鉀)，都可提高着色。收穫後果實以 Ethylene 瓦斯標蒸處理也可以催色。

## 台灣肥料公司榮譽出品



### 農友牌複合肥料

就是氮、磷、鉀三要素完全肥料  
多種配方，適合各種作物施用

### 四大特點

價格低廉  
肥效良好  
不必攪拌  
不易流失

台灣肥料股份有限公司  
地址：台北市延平南路一〇一號  
電話：三三九一(二十線)

本公司員林營業所  
地址：員林鎮中山路二三二號  
電話：一七六一號