

防風林和灌溉設備，如能採用共同經營方式，可節省費用並獲更大效果。

### 留意肥料要素配合

因氮肥過多而樹勢過旺時，結果量就減少，所結果實皮厚，汁淡，最不耐輸送和貯藏。但氮肥缺乏，樹勢衰弱時，結果率雖略高，但果形小，商品價值低，果皮薄弱，亦不耐輸送和貯藏。

鉀肥可使植株發育健全，加濃果汁，並使果皮組織強韌，適於貯藏和輸送。但鉀肥過多時易於阻止氮肥或鎂素的吸收，阻礙柑桔植株的生長，並影響果實品質。  
磷肥可提早果皮着色期，並增加果汁糖度，早熟種的栽培者須特別留意。  
未腐熟的有機物質在腐爛過程中會消耗土壤中

## 東方果蠅為害柑桔實

### 二溴乙炔浸漬消滅處理效果很好

—— 李順連 所驗試業農省灣台 ——

為害台灣柑桔的果蠅，是東方果蠅，又叫柑桔小實蠅或檸檬果蠅，為一種形似黃蜂的蠅類。雌蠅在果實或寄生植物組織內產卵。幼蟲孵化後，在果肉內縱橫蛀食，招引病菌，使果實腐爛脫落，引起鉅大的損失。

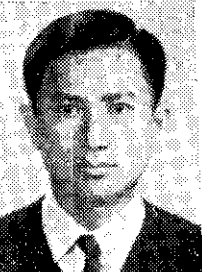
處理過去都利用二硫化碳或溴化甲烷燻蒸，或以熱冷氣處理。當「中華民國台灣產柑桔等鮮果輸日有關植物檢疫問題協議備忘錄」簽定後，中日雙方技術人員協商消滅處理方法時，日本方面曾建議以「溴化甲烷燻蒸法」做為台柑輸日時的主要處理措施。當時劉廷蔚博士認為，如以此法處理時，須在各鮮果集貨場建造標準燻蒸室，此不僅費時費錢，而且在運輸時也將發生種種困難，因此極力主張以技術新穎且費時很少的「二溴乙炔浸漬法」代替。

台灣柑桔因有東方果蠅為害，日本政府為確保他們國內的園藝作物，以往訂有嚴格的植物防疫法規，禁止台灣柑桔輸入。防止果蠅傳播為害的方法，除了在田間施行藥劑防治、生物防治和繁殖控制之外，凡是在果蠅發生地區生產的柑桔鮮果，在輸出之前應加以消滅處理。消滅

二溴化乙炔浸漬法最先在美國試驗成功，而以以色列為第一個加以實用化的國家。從民國五十一年以來，本省柑桔保護試驗中心在農復會財力和技術的協助下，已確立了該項技術，並設計建造完成消滅浸漬機器。在常溫下只需三分鐘浸漬時間即可殺滅柑桔內果蠅的卵和幼蟲，且不影響柑桔的外觀和品質。該機器與打蠟機相連，所以在包裝時無須更改目前的作業程序。

以柑桔三百九十個，桶柑七百五十個，經各種處理後分裝為十一箱，由高雄港運往日本橫濱港，農復會劉和元先生並隨船前往觀察。三月十六日抵達橫濱港，翌日卸貨後，即運至橫濱植物防疫所調查課，由中日雙方技術人員會同進行檢查工作，經兩次檢查，結果，日方植物檢疫官員對二溴化乙炔浸漬處理方法感到滿意。同年年底日本農林省應農復會的邀請，派遣該國植物防疫官員四人來台實地觀察人工飼養果蠅、室內浸漬消滅試驗、包裝場內實際處理操作和田間防治情形，並在新竹柑桔保護實驗中心重複浸漬消滅試驗，結果都認為我國在果蠅消除技術上已達確立階段。不過，浸漬內二溴化乙炔濃度的控制、田間果蠅的防治以及如何防止處理後柑果再被果蠅寄生，都是目前

在技術上極待加強研究的課題。  
李順連先生



的氮肥，所以為提早生品種果實的着色時期，可於收穫前施用。

### 施行適度修剪疏果

不修剪、不疏果放任的植株，不但柑樹衰老得快，同時所結果實果形小，不耐輸送，商品價值較低。  
適當的疏果和修剪工作，可解除嚴重隔年結果現象，並能生產果形整齊、品質優良且耐運輸貯藏的果實。根據日本愛媛縣果樹試驗場的報告，對於多產柑樹施行通常疏果工作，可減少三七%左右的果實腐爛率。

### 小心施藥防治病蟲

任何病蟲害都會損害果實外觀，減低商品價值，所以應該徹底防治。  
但所用農藥種類、濃度和噴射時期，對於腐爛果的發生有極為密切的關係。例如在收穫期前噴射石灰硫黃合劑混合硫酸銨或油乳劑等，都很容易使柑果在運輸或貯藏期間腐爛。前者噴射期越早為害越為嚴重。後者則散佈愈遲腐爛果發生愈多。

### 視成熟度分批採收

要想外銷或供貯藏的柑桔果實，應視成熟期分批採收。  
植株南側日照時間較長，而位於中段附近的果實品質良好，果汁濃厚，耐久力最強，最適於外銷或貯藏。

未熟果的耐輸送力雖強，但果實風味差，品質欠佳，加之減重率大，果皮色澤不鮮，商品價值低。  
過熟果外觀雖佳，但腐爛率特高。  
採果須於晴天露水消失後實行。果皮的損傷對於果實的耐貯性有直接影響，採果時千萬不得刺破或壓破外果皮的油胞組織。  
採果的理想工具，如剪刀、果籠或果箱等，請向當地青果運銷合作社訂購。