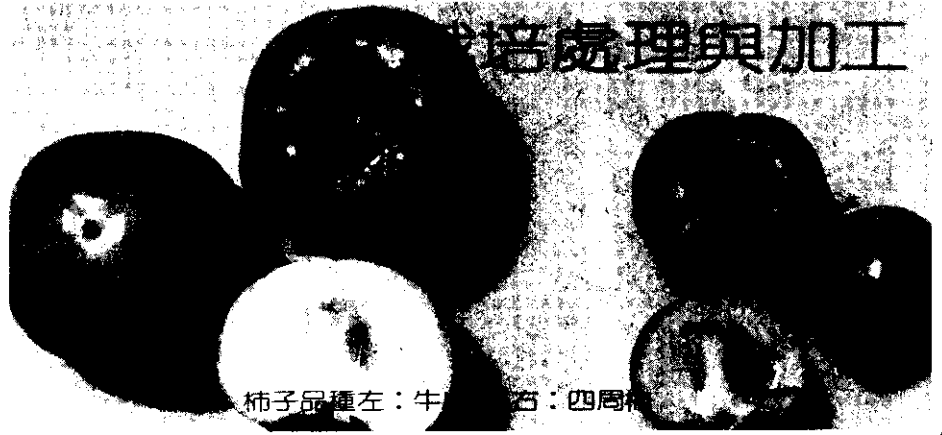


# 柿子

## 栽培處理與加工



倪正柱

柿子品種左：牛心柿 右：四周柿

本省栽培的各種果樹，柿子是一種適應性廣，病虫害少，較為省工的果樹。在目前栽培果樹，因受工資和能源雙重壓力下，如能估計市場的需要量，並且降低處理及加工成本，柿子在本省山坡地，是很值得重視的果樹種類之一。

依栽培地區而言，新竹、苗栗是主要產地，臺中、嘉義、南投居次。（海拔高度在 600 公尺以下）。依採收時澀味的有無，分甜柿與澀柿，本省栽培以澀柿為主。有些人覺得奇怪的是為什麼不種甜柿？苗栗造橋鄉有些果農會種甜柿，採收後出售，消費者買回去，一會兒又拿回柿子想退回，因為消費者認為果肉呈褐色是壞了。

事實上很多甜柿的果肉都呈褐斑。依果實外觀形狀分牛心柿與四周柿，實際上，各地區都有其地方性的俗名，到目前為止，一直未能統一命名。

## 柿子栽培

柿子栽培過程中，現在較容易發生問題的有下列數種：

**品質尚待提高：**由於目前栽培地，海拔高度大部份在 600 公尺以下的山坡地，果實發育末期，溫度仍極高。尤其夜間溫度經常在攝氏 20 度以上，使得果實成熟過早，糖分果積不足，再加上農友貪求碩大果實，氮肥施用有過高的傾向，此種果實若以軟柿方式處理，後熟後，迅速腐爛酸敗。若以脆柿方式處理，則在處理過程中，容易發生所謂的「水傷」。若以柿餅方式加工，則所獲得的成品少留會降低。因此造成新竹地區的紅黏壤土栽培柿子，雖然土壤貧瘠，有時反而可獲得品質較佳的柿餅。針對上述情形，柿子栽培的海拔高度宜再提高，並篩選適當品種。在施肥方面，氮肥施用，宜特別小心。

**落花落果改進：**柿子落花落果原因很多，應特別注意的事項有下列數點：

①授粉問題——許多品種具有單性結果能力，但是當環境惡化時，落花落果却很嚴重，如果混植授粉品種再加養蜂，着果率便會增加，在此種情況下，本來無種子的果實，就產生種子，是其缺點。並且果形也由扁圓形變成尖圓形，有些果農常誤認為是突變。

②營養問題——陰天或下雨日數過多，水分增加，碳水化合物減少，此時土壤中，若有殘存氮素，便助長枝葉徒長，造成落果，可以環狀剝皮方式補救，不過最根本的辦法，仍然是嚴格控制氮肥的施用，果農往往只注意治標的補救方式，却忽略了一些既可降低成本，又可治本的觀念。

**樹勢控制：**柿子是大喬木果樹，易受颱風所害，採收管理也不容易，因此需要在砧木的選擇、栽培土質及整枝上，多方面留意。不同砧木其生長勢可能有極大差異。種在土壤貧瘠的地區或較精細的整枝，都可降低高度，現在栽培柿子較理想的高度，應該是徒手採收加上竹竿頂端縛網袋可以採收的範圍為宜。

**膠蟲防治：**膠蟲為害果樹種類極為廣泛，本省龍眼產業已受極大打擊，有些果農將柿子與荔枝、龍眼混植，導致柿樹也被寄生，威脅極大，此外其他介壳虫類也必須特別留意。

## 催熟與脫澀

柿子的吃法有兩種，一種是採收後，予以催熟，使組織變軟，顏色變紅，成為名符其實的「紅柿」或「軟柿」。

另一種是果實在樹上達到成熟階段，而在軟熟之前採收，只是將果實中的澀味除去，仍然保持脆硬的質地，而供食用的，稱為「浸柿」或「脆柿」。



不同砧木生長勢

因為「紅柿」或「浸柿」只是採收後的處理方法不同，吃法不同，並不是用來區分不同的品種，牛心柿可以作紅柿吃，四周柿也可以作浸柿吃，只是大家常常把牛心柿作浸柿吃，而把四周柿作紅柿吃罷了。

如果要把柿子當軟柿食用，目前最普遍而且最方便的方法是將採下來的柿子，經過整理以後，在裝箱之前，先在容器底部，置放一包或兩小包電石，注意電石不可與柿子直接接觸，每箱電石用量約40公克。然後依一般水果裝箱法，將柿子裝入箱中，封箱後，柿子便在運銷過程中後熟，等到零售商將箱子打開準備出售時，柿子至少經過3~4天，此時剛好果肉軟化，果皮轉紅，而達可食用程度。

如果要把柿子當脆柿食用，傳統的方法是在容器內裝採收下來的柿子，加水至淹蓋所有柿子為止，然後將採收時受損或病虫害或太少無經濟價值的果實打碎，或用篩板將果實作成柿子簍，再平均灑在上層，一般經過4天，柿子即可脫澀，再包裝出售，但是最近幾年來，苗栗公館地區，使用此種方法脫澀時，常有水傷發生，使失去商品價值。其病徵是在蒂端部份發生水浸狀，比正常果實腐爛快，因此在處理方式上建議改用酒精噴霧方式來脫澀。

原來柿子所以有澀味產生，是因為果肉中含有可溶性單寧，若把此單寧聚合成不溶性的較大分子構造，便無法感覺澀味，達到脫澀的目的。因此，無論傳統習慣上使用的方式或較進步的方式，大都是直接或

增訂三版

豐年叢書HV #743-3

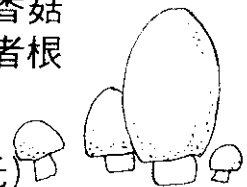
# 食用菇栽培技術

杜自疆 著

內容：香菇、鮑魚菇、木耳、白木耳、金針菇、真珠菇、金花菇、草菇、竹蓐、羊肚菌、靈芝等栽培法，菌類認識，菇類食用價值，藥效與保健，菇類食譜及毒菌概說。三版增加香菇太空包（鋸屑）栽培，其餘部份均由原作者根據最新資料修訂。



定價145元 (郵購另加掛號郵資9元)



豐年社

台北市溫州街14號 郵政劃撥5930號

# 園藝新知



外銷園藝作物  
生產改進計畫

間接以酒精一系列的物質促使單寧聚合。以碎果肉加入水中，經過發酵可產生酒精，在此過程中，必先耗盡水中的氧氣，促使果肉進行無氧呼吸，始能產生酒精，再進行脫澀。

而柿子在無氧狀態下，很容易產生生理障礙，減短了果實出售的壽命。若直接以酒精噴霧方式，在裝箱時，先放一個塑膠袋在箱中，將柿子裝入塑膠袋，噴47.5/100的酒精，封袋封箱，讓柿子在運輸過程中脫澀，將可增加果實貯藏的壽命，減少柿子水傷的發生。

此外，脆柿脫澀過程中，水傷的發生，可能與果實在樹上的發育狀況，有很大的關係。即與果實是否充實有關，因此樹齡的大小，施肥情形，特別是氮素施用量，整枝狀況等果園管理與水傷的關係，正在試

驗研究之中。

## 柿子加工

目前本省柿子加工是以作柿餅為主，工廠都分佈在新竹的新埔、北埔一帶山區，面臨的兩大問題是加工成本過高，以及品質低劣。

加工方面，目前仍然是以手工削皮，筆者認為應篩選一固定品種，外形圓整，無果稜，利用機械削皮，有關加工技術，中興大學食品科學研究所，正進行研究試驗中。

至於柿餅品質的問題，原料果居於決定性的關鍵，如何在本省生產糖分較高，纖維質較低的原料果，將是努力的一大課題。選出晚熟品種或提高栽培的海拔高度，值得嘗試。



# 臺灣銀行

## 限額支票存款

軍公教機關 }  
公民營事業 } 編制內正式職員  
金融機構 }  
現役軍官及本行優良存戶



均得集體或個別向本行總行營業部及各地分行開戶。  
首次存入最低五千元。  
簽發支票金額，每張最高限額五千元。

使用簡便 攜帶安全  
彩色印刷 歡迎開戶