



桃園區農業改良場

農業新知

柿餅加工技術

文◎作物改良課 副研究員/史宏財 分機296、行政院農業委員會 技正/阮素芬 02-23812991
農業推廣課 助理研究員/吳麗春 分機412

柿子鮮果不耐貯藏，爲了紓解柿子生產過剩，柿農利用秋陽及農曆九月出現的乾燥北風，進行天然除濕烘乾，加上手工捏壓，除去柿果內的水分，繼續曝曬，以產出柿餅，讓消費者享受到柿子不同的風味。

柿餅的加工需極有耐性，但其利於儲存、包裝、運輸，且又十分可口。現代柿餅的加工多利用自動削皮機及機械風乾等器具，以生產乾淨、衛生的柿餅，並容易控制產量及品質。其作業流程如下：選成熟的柿子，才能削去外皮，因此柿果不夠成熟時，可用日曬或將柿果置於溫暖處，趨熟的過程，謂之「追熟」。「上匾」也叫「上篩」，將削好之柿果，以柿蒂朝下置於篩上，使其成圓形，至此需耗時一日。風乾二日後燻蒸，取出再風乾2~3日，即可捏壓、繼續風乾二日，再捏壓、送燻蒸室殺菌，即成柿餅。此時柿餅含水分40~50%，成品仍需冷藏保鮮，柿果成橙紅色，非常艷麗，風味極佳。

傳統的柿餅加工方法

傳統柿餅加工的流程表如下：

A柿子→B選別→C追熟→D去蒂→E削皮→F上匾→G日曬風乾→H燻蒸→I陰乾→J捏壓→K風乾→L捏壓→M燻蒸殺菌→N包裝→O運銷。

1.自步驟D至步驟F完成需耗時1日。

2.自步驟G至步驟F完成需耗時2日。

3.步驟I需耗時2~3日。

4.自步驟J至步驟K完成需耗時2日。

5.自步驟L至步驟M完成需耗時1日。

因此製作柿餅需極有耐性，但其利於儲存、包裝、運輸，且又十分可口。

除濕乾燥法

由於熱風乾燥機價格昂貴且產能有限，且所製成之柿餅常有無法完全脫澀與表皮過於厚硬情形，本場乃利用降低密閉空間內相對濕度，並配合除濕機除濕運作時間的控制開發以「除濕乾燥」代替「熱風乾燥」方式的「除濕乾燥法」來製造柿餅。

「除濕乾燥法」爲利用除濕機的開機/停機時間之控制(開機與停機時間比爲3:1)，維持除濕乾燥室中的相對濕度在60%下(溫度約在30~36℃間)，再利用風扇維持除濕乾燥室中空氣的流動將削皮後柿子表面的水分帶走，經過5~7天的時間(依柿子大小的不同而異)，可以製得優良品質之柿餅，使日後柿餅製造可以完全不受外界天候晴雨影響，全程於室內完成柿餅的製造，完全取代以「自然日晒法」或「熱風乾燥法」製造柿餅。「除



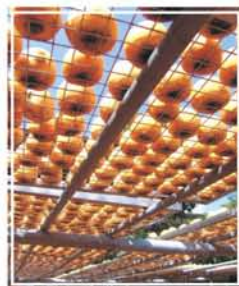
●國內除了甜柿(左下)，牛心柿、四周柿、筆柿都用於製成柿餅。



●新埔地區製作柿餅的原料以牛心柿為主。



●逐一用手捏壓成形。



●日曬可以增加柿餅的風味。



●新鮮柿子先用機器削皮。



●去皮後柿子排盤後靜待乾燥或整齊排入烘烤架。



●經1到5天乾燥柿餅的變化。

濕乾燥法」之優點為：

(1)穩定的生產機制

柿餅製造全程都在除濕乾燥室內進行，不受外界惡劣天候影響，如逢陰雨，不會似日曬法一般常會造成60~70%柿青腐敗發生，生產穩定。

(2)低的加工機械成本

「除濕乾燥法」製成柿餅的直接加工機械成本僅需「熱風乾燥法」的五分之一。

(3)優良的加工作業條件

「除濕乾燥法」可穩定的及長時間在除濕室(低溫低濕條件)中，配合風量的調節控制，製成品質優良之柿餅；熱風乾燥法則必需不時將柿餅推出烘乾機外，以防止柿餅厚皮形成與脫澀不良；日曬法製成之柿餅雖然皮薄，但若遭潮濕的南風吹襲，則外觀色澤黝黑，商喪失品價值。

(4)單位面積加工產能最高

「除濕乾燥法」進行柿餅加工作業之面積可較「熱風乾燥法」節省一半以上，甚至僅需日曬法的二十分之一。由於柿餅加工作業空間縮小所節省之勞力成本降低與低腐爛發生率，足以彌補除濕機運作所消耗之電力成本。

(5)柿餅製成時間短

應用「除濕乾燥」製成柿餅的時間與「熱風乾燥」者相近，和日曬法比較則可縮短2~3天，且不損柿餅風味的形成。

(6)可製成優良品質柿餅

除濕乾燥法與熱風乾燥法所製成柿餅無蚊蟲叮咬，柿餅成品清潔衛生，製成率高，且品質穩定優良，外觀色澤金黃亮麗誘人。

柿餅、柿乾與柿霜

另外，柿餅和柿乾不同之處在於柿餅含水量高〈水分45~52%〉，甜度較低，色澤呈橙黃色，半透明，並為軟質。而柿乾含水量低〈水分31~38%〉，甜度較高，色澤呈金紫黑色，不透明，且為硬質。選購柿餅要注意色澤為金黃色，皮薄無澀味的才是上等柿餅。柿餅如果放在攝氏七至十三度的陰冷處三個星期，柿乾表面便會出現白色粉狀結晶，這種白粉是柿內部有葡萄糖元素轉化出來的柿霜，價格較高。



●乾燥完成後的柿餅、柿乾和產生逐漸產生柿霜的柿餅。