

我這樣育成——

低海拔梨

梨的品種，大致可分為西洋梨和東方梨兩大類。西洋梨的果實採收後，須後熟軟化才能食用，肉質柔軟。東方梨中的白梨和砂梨系統的果實，肉質脆硬，多汁。我國是東方梨的主要原產地，國人長期食用脆肉東方梨，對西洋梨柔軟的果實，反而有無法接受的情懷。

梨樹栽培近百年

台灣栽培梨樹，已有近百年歷史。早期以橫山梨為主，多栽植在西部淺山區，由於適應性廣泛，栽培面積急速增加，並從新竹地區擴展到嘉義地區，但由於果實形狀不整齊，肉質粗糙，並不十分受消費者歡迎。

民國47年，農復會自日本引進肉質細緻的高品質砂梨品種如：新世紀、廿世紀等，因具有落葉果樹特性，需要低溫來打破芽體的休眠，才能正常開花結果，無法在平地和淺山地區種植，因而配合中橫公路的開發，在中、高海拔地區推廣種植，並獲致良好的成果。

技術上兩大突破

近30年來的梨樹栽培，又進入了一個技術轉型期的時代，而有兩項重大突破：

一是利用人工強迫落葉的方式，進行橫山梨的產期調節。

二是利用橫山梨的徒長枝，嫁接高品質日本梨的花芽，成功地在平地生產高品質的日本梨。

這兩項技術，一方面紓解了橫山梨生產過剩的壓力，又改善了橫山梨的果實品質，另一方面更在平地生產高品質的日本梨，為農家帶來了豐厚的利潤。



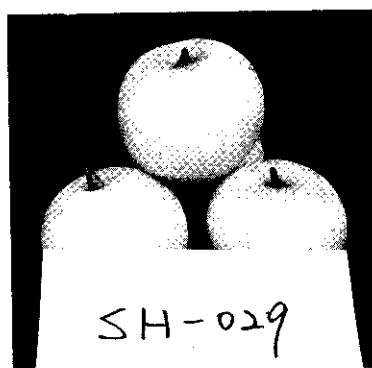
困擾問題未解決

但就經濟生產的層面來考量：秋花春果（人工強迫落葉），是一種損耗樹體的生產模式，需要有良好的肥培管理及修剪模式配合，否則同一果園無法承受長期損耗，將導致樹體的急速老化，甚至死亡，而花芽嫁接的生產模式則需要大量的人工操作，在農村勞力逐漸缺乏的情況下，將是一大隱憂。

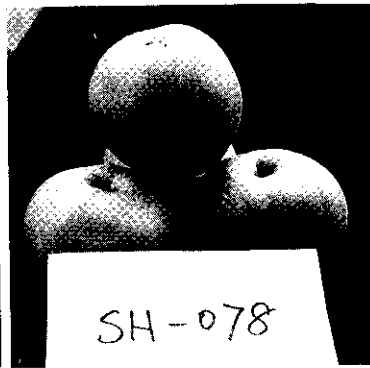
另外，花芽接穗的供應，也一直是很大的困擾。雖然最近在農委會輔導下，青果社由日本直接進口接穗，以紓解果農的需要，但不論是正式進口或走私流入的梨接穗，其所潛伏的病虫害問題仍難以解決。

選育雜交新品系

秋花春果和花芽嫁接的應用，都與芽體的休眠和低溫的刺激有密切關係。在不改變



SH-029



SH-078

低海拔梨“SH-029”和“SH-078”



低海拔梨“SH-085”結果情形

遺傳基礎下所發展出的生產技術，其最大困難在於受制於天然的氣象環境，尤其台灣地處亞熱帶，冬季低溫的主要來源只靠大陸冷氣團帶來的寒流，使在中、低海拔地區生產溫帶水果更趨複雜。

因此我們認為，欲在某一地區得到經濟化的果樹生產，最有效的方法在於創新遺傳組合，選拔適應當地的品種，建立新的生產技術。

基於此一信念，農業試驗所自民國65年起開始平地梨的選育工作，利用對冬季低溫需求量不高，可栽植於低海拔地區，但品質不佳的橫山梨，與對冬季低溫需求高，但品質優良的日本梨如新世紀、長十郎、廿世紀、幸水、菊水等品種雜交，種子經層積催芽、育苗後，定植於農業試驗所果園，進行適應性選拔，留取在平地萌芽整齊，能正常生長的雜交後代，進行果實品質的調查分析，篩選出品質較佳的株系，進行高接觀察，並提供少量枝穗供農民高接，以了解生產者對新品系的評價，而後再進行區域性試作。

育成了低海拔梨

經長期的選育過程，目前已有幾個新品系較能獲致果農的認同，其中SH-029，SH-078，SH-085，在東勢地區較受農友歡迎。雖然仍各有各的優、缺點，但值得向農友逐一介紹：

• SH-029：母本：新世紀。父本：橫山梨。

綠皮系梨，樹勢半開張，枝條須誘引。自花可能不親合，田間須混植授粉樹。

果皮綠色，有銹斑，果梗基部肉質化膨大。果重在200至350公克之間，圓整，低酸，糖度在9~13度之間。果肉中細，脆而多汁，成熟時稍有淡淡的梨香氣。

低溫需求量略高於橫山梨，適宜在中、低海拔（海拔高度500~700公尺左右）之山區種植。約在四月間萌芽開花，而於七月下旬成熟。

成熟期前易落果，尚待進一步的改良，或噴用植物荷爾蒙以防止落果。套袋時應把果袋固定在枝條上，減少果實晃動。

另一缺點是不耐長期貯藏。在低溫下長期貯藏，易造成果心的褐化，影響品質。

• SH-078：母本：新世紀。父本：橫山梨。

褐皮系梨，樹勢較開張。田間種有授粉樹時，結實率高。當年生枝條葉柄基部呈暗紅色。

低溫需求量近於橫山梨，在平地及低海拔山區適應性極佳，豐產，正常狀況下需要疏果。

平地的萌芽期約在四月上旬，成熟期約七月下旬至八月中旬，略晚於SH-029。

果皮褐色，果形稍扁圓，外觀整齊。果重約200~400公克，大果比率高。糖度在10~14度之間，幾乎無酸。果肉細脆多汁，具特殊風味。果心小，可食比率高，果梗不易產生離層，果實即使成熟亦不易脫落。 →

果實成熟期短促，極易轉熟鬆軟，應注意對成熟期的判定。

本品系的最大問題，是低溫貯藏性差，在12°C下貯藏10天後果實品質雖未劣變，但取出置室溫下兩天，果肉即急速軟化，失去商品價值。因此，果實品質雖相當優良，但在貯藏性未獲改善之前，仍不宜大量種植，以免有生產過剩之虞。

• S H-085：母本：新世紀。父本：橫山梨。

綠皮系梨，樹勢半開張，枝條須誘引。白花不親合，須混植授粉樹。

低溫需求略高於橫山梨，在中海拔山區有豐產趨向。

萌芽期在四月上、中旬。成熟期約在七月下旬。果皮綠色，有銹斑。果梗基部肉質化膨大。

果重在200~350公克之間，糖度在9~14度之間。果型整齊。果肉細脆多汁，不易褐化。成熟的果實散發濃郁的香甜氣。

貯藏力較強，在0°C下約可貯藏70天左右，但仍不太穩定。

果皮表面較易產生銹斑，影响商品價值。套袋時應採用透水與透氣性好的果袋，自幼果期即予套袋，以免銹斑大量產生。

試種農戶評估：S H-085無論肉質或風味都很好，但外觀略遜於S H-029。而S H-078雖有外形美觀和風味特殊的特點，但其產期集中，又不耐貯藏，也讓試種農友有所顧忌。

栽培要因勢利導

在栽培上，除上述各點外，尚有幾個應注意之處：

1. 一般而言，新品系梨對冬季低溫的需求量略高於橫山梨，在不同地區種植時，各品系的表現不一，試種時，應把握適地適種的原則，選用適宜的品系。

2. 新品系梨的成熟期約在七、八月間，但因各地氣候環境的差異，成熟期會有所不同。因此，試種者應時常觀察記錄，了解各

品系在當地的適當採收期。

3. 新品系梨對白粉病和赤星病的抵抗性可能較橫山梨弱，在發病期間應加強藥物防治。

4. 梨園應避免施用殺草劑，以確保果實品質。施用有機肥，則有助於果實品質的提高。

適應性頗有差異

初期選育的新品系梨S H-029，S H-078，S H-085等，在農委會和山地農牧局計畫支持下，目前在嘉義縣竹崎鄉沙坑村蕭金發先生、台中縣東勢鎮周明哲先生，及新竹縣新埔鎮黃修成先生與呂增發先生的果園進行高接及更新高接。其中東勢鎮周明哲先生果園以S H-085的成績最好，竹崎鄉蕭金發先生果園以S H-078的表現最佳。

另有台中縣和平鄉曾德林先生，自動以S H-085品系作較大規模的栽培。

各地觀察結果顯示：S H-085在中部淺山區生長旺盛，且可經濟栽培，但在嘉義地區則偶會發生芽體鬆落現象，且S H-029也會有畸形果產生，再次說明品系適應性上的差異。

希望與熱心農民合作

高接篩選更多新品系

平地梨的雜交工作，主要乃是想透過雜交育種的程序，選育品質優良，且在平地能經濟栽培的品種。今後，除對目前所育成各品系的缺點予以改進外，更希望就產業未來的發展趨勢如省工與矮化栽培及產期分散等目的，逐一加以研究。

目前除上述品系外，尚有許多株系在選拔當中，如HC，HN，HH系列，分別為橫山梨與長十郎、廿世紀、幸水的雜交後代。這些株系尚未命名通過，無法提供接穗給農民種植，但我們希望能透過正式管道，和熱心農民合作，高接觀察其特性，由其中再篩選更多的新品系，以供果農選擇栽培。■