



優良柑桔品種品系

應該具備那些特性

黃阿賢

根據普遍的觀察和抽樣的調查報告，本省柑桔感染黃龍病的比率甚高，柑樹壽命短，平均產量低，而在山坡地迄無更有利的代替作物，所以新植柑園仍然很多。另一方面，本省缺乏專業的種苗商，柑桔栽培者也只要求「有苗」就好，不太講究「種」的來源，是本省柑桔事業發展上的一大阻礙。

慎選母樹

一般作物的品種改良，大部份經由人為的育種，藉着親本的選擇，逐漸朝着預期的目標，找出優良的後代。但因除了柚類及少數柑桔為單胚外，大部份的柑桔類皆為多胚，即一個種子內有數個胚形成，其中只有一個為雜交（變異）的後代，依傳統的播種方式，雜交後代萌芽的機會又甚低，所以截至目前為止，柑桔雜交育種的成效仍相當有限。

反之，柑桔容易有芽變異的情況發生，世界上現在栽培的著名品種多屬自然變異系統。由於變異的頻率高，有人認為柑桔的遺傳物質不甚穩定，謹慎的選擇母樹是有必要的。同時注意變異的發生，則有可能獲得新品種品系的機會。

優良的品種品系，是果樹栽培成功的基本條件。優良柑桔品種品系應該具備的特性如下：

果實外觀

以果實大小及色澤為主。

目前在市場上，不論桶柑、椪柑或柳橙，均以大果型較受歡迎。

此外，果皮上的油胞應較細，顯得光滑美觀而耐運送。

色澤方面，除檸檬與柚類外，應具橙紅或橙黃色。色澤與成熟度也有關連，選擇着色早或着色濃者，有可能選到早生系統。

果實品質

糖酸度：果汁風味中，糖酸度至為重要。即使是酸用的檸檬、萊姆和葡萄柚，含糖量也要在某一標準（約 $8^{\circ}\sim 9^{\circ}$ ）以上，才有良好風味。糖度用糖度計測量可溶性固形物含量，以 0° 至 32° 表示。柑桔果汁中的主要酸性味為枸橼酸，以一定濃度的氫氧化鈉滴定，換算成100CC果汁中含幾克枸橼酸表示。

對糖酸度的要求，東方人與西方人頗有差異。西洋柑桔（以甜橙為主）除糖度外，亦要求相當的酸度，這也是西洋甜橙不易在本省推廣的原因。

此外，西洋甜橙多用於果汁加工，自然要有相當的酸度。一般西洋甜橙的酸度約在 $10^{\circ}\sim 12^{\circ}$ 間，而酸度較柳橙高些。本省柳橙糖度可達 $15^{\circ}\sim 16^{\circ}$ ，高糖度的品種多受本地市場的歡迎，這也是柳橙迅速取代雪柑的原因（不過根據研究，柳橙因含酸量低，並不適合單獨作飲料。）目前在北部所熱衷的茂谷（Murcott）柑，也是一高糖度品種。

果汁含量：以果汁佔果實重量的百分比表示。目

前本省3個主要柑種，果汁含量多在 $55\%\sim 45\%$ 間。

果汁含量與果心大小及果皮厚度有關。果皮薄、果心小者，含汁量必高。

種子數：不論加工或鮮銷，世界上著名的柑種多為少籽至無籽，如華盛頓脐橙、晚命夏橙、Marsh, Ruby 葡萄柚、溫州蜜柑，及一些著名的檸檬、萊姆均是。

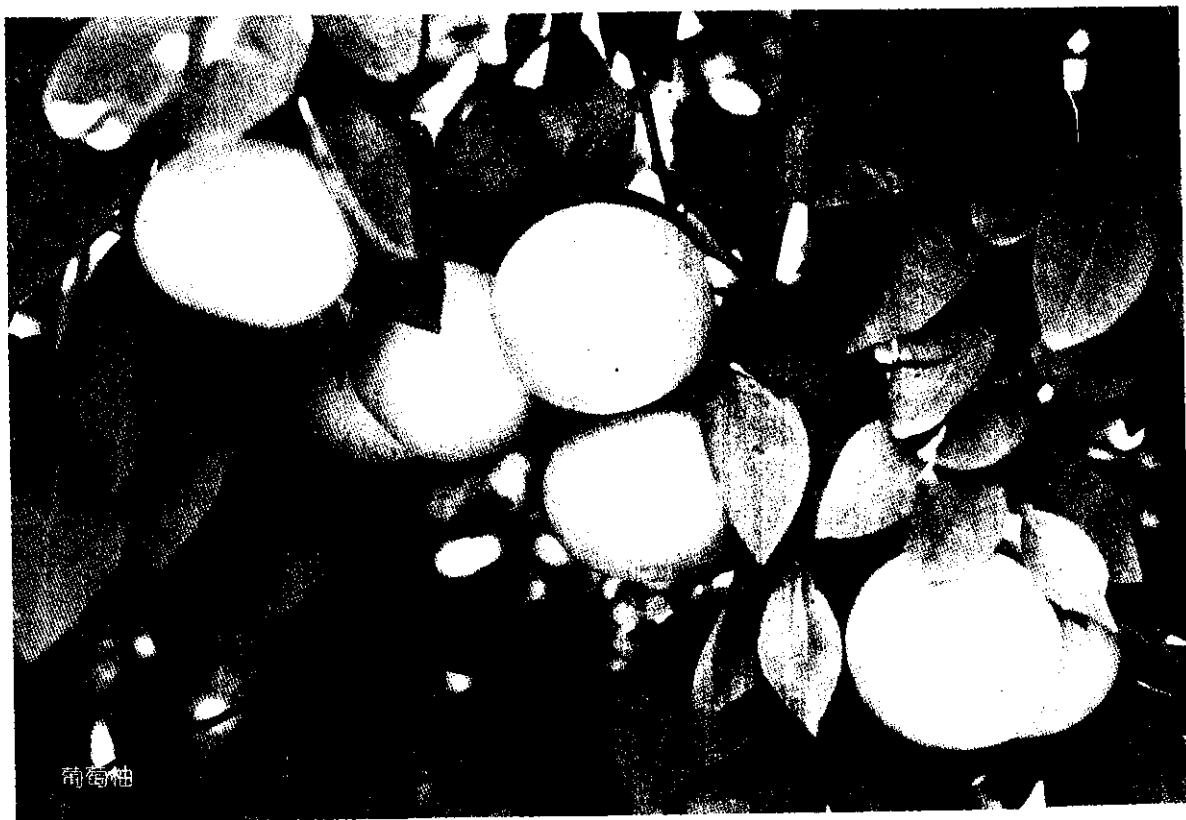
本省的主要柑種——椪柑每果種子可達10粒，柳橙甚至達20粒，實為一大缺點。無籽桶柑及文旦柚則有無籽結實的現象。

有些無籽品種，是由變異而來，如大春無籽桶柑和 Marsh 葡萄柚就是。

成熟期：不同成熟期可利用於調節供市時間，獲得較高利潤。在寒冷地區如日本和美國加州，尚可利用於避免果實受凍害。

一般在品種內的選拔目標，不外乎二個極端，即在早生種中選拔更早生的品系，晚生種中選拔更晚生的品系。前者如溫州蜜柑，後者如晚命夏橙。

根據專家的建議，台灣的椪柑、桶柑、柳橙，可由更早着色的變異系統中選拔早生種。六月桶柑為桶柑的一晚熟變異系統，其品質可能稍差，有加強選拔的必要。



葡萄柚

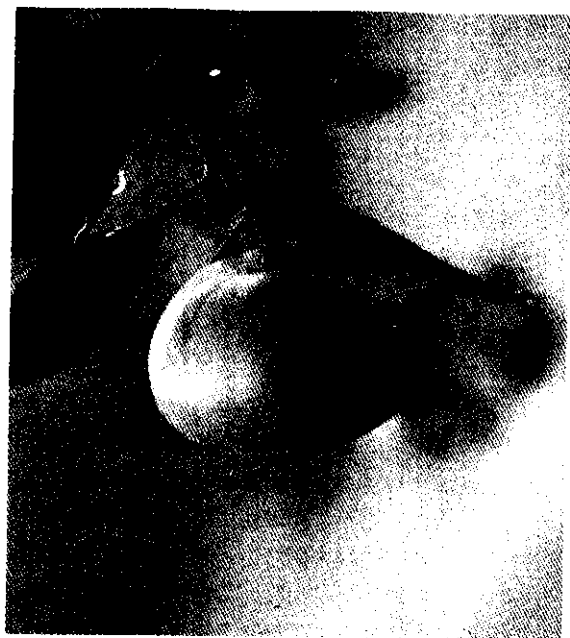
栽培特性

隔年結果是寬皮柑常有的現象，如能選出隔年結果少的品系，必受栽培者的歡迎。

在樹形方面，矮化多賴矮性根砧的利用，如只利用整枝與修剪，必耗費許多勞力。柑桔砧木中，枳殼或其雜交種，有矮化的效用，但枳殼在亞熱帶及砂質地區適應性差，根據以往本省的經驗，仍有若干問題須要克服。如有矮性的變異系統，更有直接的效用，在本省發現的矮性（或稱軟根）椪柑就是。



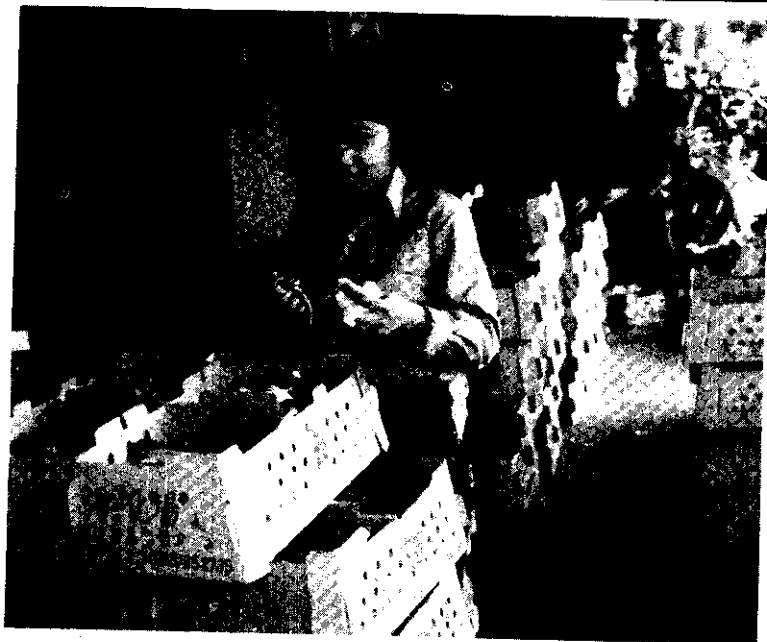
雪 柑



茂 谷

由於一般椪柑枝條軟而直立，整枝較費工，此一矮性系統枝條自然開張，樹形呈扁圓，管理作業上有甚多便利之處。惟可能在品質及產量上有若干缺失，一般栽培並不普遍。此外，樹勢強健、豐產，亦為優良特性之一。

柑桔的特性可因氣候與風土之影響而變動。果實的品質也受採收與貯藏期的影響，但一優良品種或品系，為生產優良柑果最重要的因素，應無疑問。



馬立克 (Marek) 是威曾本省養雞業的主要病害之一，初生雛雞應即實施疫苗注射，否則生長到10周起就有發生此疫危機，而且蔓延迅速，無藥可治。溪湖國中徐淑敏同學，喜歡研究農業，課餘之暇，幫忙家裏注射疫苗。她的技術熟練，每1,000隻雛雞30分鐘內即可完成注射。(徐政勝)