



# 果 樹

## 紅 棗 產 期 調 節

本計畫經2年試驗，結果得知，以1.5%氰胺溶液或20%鳥肥浸出液處理短縮性結果母枝，雖可提早17~23日達到萌芽初期與盛期，但對達到初花期之20%開花率，僅可提早4~6日。對於紅棗果實成熟期少部分果實雖可提早5~10日達到半紅期。催芽處理如濃度偏高會造成短縮性結果母枝枯死，尤以多年生二次枝枯死率高於一年生二次枝。另外，氰胺處理有刺激頂生、側生與短縮性結果母枝之主芽或副芽萌發的情形。



氰胺處理紅棗果實



無處理

## 草莓品種(系)選育及優質生產體系

為提高大湖草莓區農民種苗生產技術，以低溫處理土植苗或穴植苗，可期生產開花整齊之草莓種苗。種苗經冷藏5、3、2週後及對照之碳氮比桃園1號分別為34.3%、24.4%、24.5%及30.9%，桃園3號分別為31.4%、22.1%、24.0%及27.2%，顯示經5週低溫處理明顯提高植株碳氮比。其後在定植1個月後調查冷藏5週、3週及2週後及對照草莓植株之存活率，得知桃園1號分別為84.4%、90.6%、95.6%及98.8%，桃園3號分別為68.1%、85.6%、96.9%及98.8%，結果顯示經5週低溫處理會降低存活率外，其餘低溫處理影響不大。其次調查定植40天後之開花率，得知桃園1號之開花率分別為23.8%、14.3%、8.8%及2.0%，桃園3號則分別為23.0%、16.3%、6.3%及1.0%。結果顯示，低溫處理有促進開花之效，其中以低溫處理5週最佳。



## 荔枝嫁接技術之建立

於通宵地區之果園以10年生糯米糍(73-S-20)植株之1年生枝條為接穗，30年生之黑葉植株為砧木，於3~4月進行嫁接。試驗結果顯示，老幹皮接之成活率為53.1%，成活所需日數為37日，而其切接之成活率12.3%，成活所需日數為41.5日。以1年生徒長枝為砧木者，其皮接成活率僅3.8%，成活所需平均日數為40.8日，其切接之成活率71.8%，成活所需平均日數為34日。4種嫁接組合之接穗主枝生育長度介於52.1~76.8cm，但無顯著差異。試驗顯示老幹以皮接，而徒長枝以切接方式嫁接較佳。



糯米糍以切接法嫁接於黑葉，一年生徒長後萌芽。



糯米糍以皮接法嫁接於黑葉老幹後萌芽。



## 果桑品種之選育

於本場之試驗田進行果桑品系試驗，8年生當地品系(對照品系)46C019之果長、果寬、果重、糖度、酸度及果柄長度分別為28.3mm、17.5mm、4.4g、5.1° Brix、0.7%、7.9mm；而相同株齡之目標品系72C002之上述性狀分別為32.5mm、18.7mm、5.6g、6.6° Brix、0.6%、13.2mm。46C019之單株產量為26.3kg，72C002為29.5kg，二者無顯著差異。



本場選育的4種優良果桑品系

## 三寶柑果實生育與品質

三寶柑 (*Citrus sulcata* Hort. ex Takahashi)，俗稱三保柑或檸檬柑，其果形如葫蘆，成熟時果皮鮮黃，果肉細緻多汁並具檸檬香氣，為苗栗區柑桔之新興品種，然果實生育及品質之研究闕如，為瞭解並建立其基本資料，研究果實生育期間形質之變化，並建立成熟果實之品質指標，俾建立供果園標準作業規範及供後續研究之參考。果實之生長呈單S曲線，採收時果實之鮮重及乾重分別為275g、39g，果肉率70%，果肉榨汁率58%；橫徑及縱徑分別為83mm、85mm。果皮之L、a、b分別為62、-31、57；果汁之pH為3.4，總可溶性固形物為11° Brix，而可滴定酸0.8%。果汁主要的可溶性糖類包括蔗糖、果糖和葡萄糖等三種，以蔗糖含量最高，且隨著果實成長而顯著增加，由每100ml果汁中含有1.039g增加至6.619g。果糖及葡萄糖的含量較少，且在各個時期二者幾近相等，成熟時二者含量遠不如蔗糖。果汁之有機酸包括葡萄糖醛酸 (glucuronic acid)、草酸 (oxalic acid)、酒石酸 (tartaric acid)、蘋果酸 (malic acid)、異枸橼酸 (isocitric acid)、抗壞血酸 (ascorbic acid)、乳酸 (lactic acid)、醋酸 (acetic acid)、草醋酸 (oxalacetic acid)、 $\alpha$ -酮戊二酸 ( $\alpha$ -ketoglutaric acid)、枸橼酸 (citric acid)、烏頭酸和延胡索酸 (aconitic acid) 等酸，在整個果實生長過程中，以枸橼酸含量最高，其變化亦最顯著，次為蘋果酸，而其它的有機酸變化較不明顯。



# 台灣原生保健植物及主要作物遺傳資源之蒐集、調查及保育

台灣原生保健植物種原蒐集調查及保存，蒐集並成功完成種原培育及繁殖者計有胡頹子屬植物於苗栗地區共蒐集5個品系，桑屬(野桑)植物20個單株，薊屬植物7個族群及山地野生愛玉子2個品系；另苗栗地區主要作物遺傳資源之蒐集調查及保育部份，目前已蒐集台灣野生稻15個品系，上述種原將持續進行相關種原培育保存與性狀調查，並積極應用在新興作物種原之開發與利用。



薊屬



愛玉子果實



台灣野生稻



草莓