



果樹 Fruits

花蓮地區麻豆文旦栽培技術改進研究

東部地區因為日照等氣候條件影響，麻豆文旦果實生育日數較不足，不利果實可溶性固形物含量之累積。本年度試驗結果顯示，於 6 月下旬噴施喜果精（由海藻中提取之天然複合細胞分裂素）溶液處理對 8 月 20 日採收之麻豆文旦果實品質會產生影響，例如噴施喜果精 4 次之處理組其果實可溶性固形物含量為 11.1° Brix，可低定酸含量為

0.47%，而糖酸比為 23.7；對照組之可溶性固形物含量 10.5° Brix，可低定酸含量為 0.58%，而糖酸比為 18.8。其中可溶性固形物含量處理組雖然平均值較高，但與對照組之間差異並不明顯；但可滴定酸含量則明顯降低，糖酸比數值亦明顯增加。顯示噴施喜果精 4 次可以明顯降低 8 月下旬採收之果實可滴定酸含量與提高糖酸比。

麻豆文旦花朵採集對果實影響調查

於瑞穗鄉選取樹齡 10 年之麻豆文旦果園，在 3 月上旬開始進行柚花人工採集作業，以瞭解摘除柚花對後續果實生育之影響。分別於 3 月 17 日與 25 日進行柚花採摘，共計採收 37.7 公斤花朵；採摘所需人力為 27 人時，平均作業效率為 1.40 公斤 / 人時。摘花處理之單株著果數目為 145 顆果實，而對照組為 242



※噴施喜果精 4 次可以提高東部地區早收麻豆文旦果實品質



※柚花採集會對後續麻豆文旦果實之生產與品質產生影響



※生理落果後覆蓋不同材質 PE 網，不會影響麻豆文旦果實品質

類，處理組為對照組之 59.7%。調查結果亦顯示，摘花處理所生產的果實中，大型果（果實重量大於 600 公克）所佔比率為 68.1%，中型果（果實重量介於 400-600 公克之間）為 30.0 %、小型果（果實重量小於 400 公克）所佔比率為 1.9 %；而對照組之大中小型果之比率則分別為 35.2、54.7 與 10.1%。顯示摘花處理會增加大型果的比率，減少中型果與小型果之比率；並且摘花處理組所生產的果實以大型果為主，對照組則以中型果居多。調查結果亦發現，摘花處理會增加麻豆文旦單果重量、降低果實可溶性固形物含量與糖酸比，但不影響果皮厚度、果汁率與可滴定酸含量等品質性狀。

農業氣象及災害資訊加值化及減災調適研究

本年度花蓮宜蘭地區麻豆文旦果實生育期間因未受颱風侵襲危害，因此防風罩對減少麻豆文旦受颱風侵襲導致落果危害之影響無法有效進一步之驗證；9 月 12 日雖有中度颱風燦樹由臺灣東部外海掠過，但仍未有強烈風力之侵襲，無法驗證防風罩之效益。其他調查結果則顯示覆蓋 16 目 PE 網、32 目 PE 網與 32 目調光網等不同材質之防風罩，具防減災效果，且可避免果實蠅為害，同時對採收時期麻豆文旦果實可溶性固形物含量等品質性狀不會造成影響，麻豆文旦植株葉面之葉綠素螢光反應也無明顯差異。