

果樹產期調節之我見

李堂察

國立嘉義大學園藝學系教授

tclee@mail.ncyu.edu.tw

臺灣果樹產期調節技術發展朝向精緻、品種多元化發展，除了利用不同品種及產區的搭配延長果實供應期，發揮產區及品種的優勢；亦可利用採後處理技術更進一步的將供貨期延長。以椪柑為例，臺南地區椪柑最早採收，可於 10 月採收綠熟果實至 11 月底或 12 月初，並利用採後處理技術可貯藏至隔年 2 月底或 3 月初；若採用掛樹貯藏，可延後採收時間至隔年 1 月。臺灣還有其他柑橘品種可以考慮的，如茂谷柑或‘不知火’。茂谷柑可以從 12 月一直採收到隔年 1、2 月，採收後還可利用貯藏方法存放至 7 月仍有很好的口感風味。‘不知火’於 12 月採收，但採收時酸度高、風味不佳，利用採後處理技術貯藏至隔年 8-9 月，屆時‘不知火’果實品質風味較佳。不同品種與採後處理技術結合，使臺灣柑橘可達到全年供貨。鳳梨進行全年產期調節，但夏季‘臺農 17 號’品質下降，容易裂果，又逢農曆 7 月民俗禁忌導致農友栽培意願不高。‘臺農 17 號’若能利用栽培技術克服、合理化施肥、不任意施藥，甚至投資設施以確保全年品質優良，達到全年供果的目標。

隨著時代的進步，新科技的應用也日趨重要，物聯網、雲端大數據、人工智慧及小型無人機等的應用，簡化農業栽培管理，更精確的調控作物生長發育。但大數據的建立及數位科技的應用，在果樹栽培管理上仍是需要再精進。期待未來可應用新科技達到省工栽培，將繁瑣的操作技術和小細節簡化，才利於技術的發展，並同時紓解農業缺工的問題。同時，產期調節技術的發展必須兼顧環境資源保護及果品食用安全。

此外，氣候變遷將是果樹產期調節面臨且需克服的問題，高溫多雨使果樹營養梢過度生長，除影響果實生產品質，亦增加病蟲害防治及修剪成本；從花芽分化到果實發育成熟之生殖生長階段，對極端天候的反應最為敏感，導致開花紊亂、延遲抽梢，影響果

實品質與產量。氣候變遷在各國如中國大陸、日本、澳洲及紐西蘭等，皆有研究發現柑橘、蘋果、酪梨、桃、李等果樹產區逐漸往兩極移動。國內對氣候變遷模型研究仍然較為缺乏，宜加強此部分之基礎及生理研究。

目前，國內果樹研究人才短缺，相關育種及栽培管理技術有待新血投入。期勉果樹研究新血用你們的行動力和執行力，打造臺灣果樹產業的新氣象；技術的發展要能與產業結合，才能將臺灣優質果品在國內外發光發熱。