

臺灣鮮食葡萄品種與產期調節技術發展

文圖 / 葉文彬

一、前言

臺灣葡萄發展歷史短，為光復後新興發展之果樹產業，經各農業試驗改良場所、臺灣大學及中興大學等學研機關持續改良栽培管理技術，農友不斷累積田間操作經驗，並利用臺灣亞熱帶終年較溫暖的平均溫度、溫室設施及夜間燈照技術，成功建立一年三收、一年二收及一年一收等多種產期調節模式。

產期調節在臺灣葡萄發展扮演重要關鍵技術。1969年7-9月間臺灣遭受衛歐拉(Viola)及艾爾西(Elisie)颱風侵襲，葡萄枝條斷裂，之後觀察到大約間隔10-20天後，由枝條斷裂下方的芽體自然萌發新梢，帶有花穗且可正常開花。後來臺中市后里鄉張財、豐原市楊佑、潭子鄉吳錦茂及烏日鄉陳木炎等農友乃模仿颱風吹襲造成斷枝，進行管理與收穫果實，為臺灣葡萄產期調節肇始；其後再經臺灣大學及本場編列計畫，並偕相關研究單位與農友合作，持續研究與改良栽培技術，乃成功開發產期調節模式。迄今已50年，此成熟的產期調節技術使葡萄栽培面積雖僅2,450餘公頃(2020年農情資源報告網)，卻創造產值高達69億元、排名果樹第3位的紫金傳奇。

本專輯介紹臺灣葡萄產期調節模式與產期，透過耆老訪談的第一手資料，記錄臺灣巨峰葡萄發展歷史，並因應氣候變遷說明設施在葡萄生產與未來發展之精進措施，期使葡萄產業持續創造非凡成果。

二、臺灣鮮食葡萄主要品種及特性

臺灣在1960-1970年代自世界各地引進葡萄品種，經篩選以巨峰葡萄成功發展為主要品種，後來陸續引進蜜紅、義大利及安藝皇后等，茲說明該等品種的特性與栽培現況。

(一) 巨峰葡萄(Kyoho)：為日本大井上康於1937年由石原早生與Centennial雜交後代選育的歐美雜交四倍體品種，成熟果實果皮呈紫黑色。雖然容易落花導致著果不良，但果粒大，藉由栽培技術改良後可穩定著果，且該品種糖度高、酸度低、果肉Q彈且有特殊香氣，成為重要鮮食葡萄品種。臺灣於1950年代引進，經過不斷試種，開發整枝修剪、營養生長控制、病蟲害防治及夜間燈照等技術，目前仍為臺灣的主要栽培品種，栽培面積約2,300餘公頃，占鮮食葡萄面積99.7%。

(二) 蜜紅葡萄(Honey Red)：中興大學於

1980 年代自日本引進，為歐美雜交四倍體品種，成熟果實果皮紅色。因具有特殊香氣，引進後曾盛行一時，然該品種皮薄、果肉偏軟，轉色成熟期間遇下雨容易裂果，目前只剩零星栽培，面積不到 2 公頃。

(三) 義大利葡萄 (Italia IP65)：為二倍體純歐洲種 (*Vitis vinifera*)，成熟果實果皮呈綠色，果皮與果肉不容易分離，具有特殊麝香味。主要栽植於臺中市東勢區及石岡區，著果良好且係晚熟品種，如未落實疏果，成熟採收期山

區午後雷陣雨容易造成裂果，栽培面積僅 4.7 公頃。

(四) 安藝皇后 (Aki Queen)：巨峰葡萄實生後代選出，成熟果實果皮粉紅色，果粒大且果肉緊實，相較於巨峰葡萄較不容易脫粒，目前彰化縣及苗栗縣卓蘭鎮零星栽培，面積約 3 公頃。

(五) 其他：如無子喜樂 (Himrod Seedless)、維納斯 (Venus)、天秀、龍寶 (Ryoho) 及高墨等，均零星栽培。



↗ 巨峰葡萄
↘ 義大利葡萄
<<< 安藝皇后
<< 蜜紅葡萄

三、臺灣葡萄產期調節方式與應用現況

依據葡萄生長習性與發展區域顯示，在亞熱帶及熱帶地區種植葡萄，由於無明顯的冬季低溫，葡萄呈現類似常綠果樹終年生長的情形，又因為葡萄生產周期約150-180天，因此可進行產期調節生產。全球葡萄進行產期調節技術較成熟區域為巴西、印度及臺灣。臺灣各期作如一期作(夏果)、二期作(秋果)及三期作(冬果)之方式與現況如下：

(一)一年二收：為臺灣葡萄目前普遍採行之產期調節模式，產期因產區不同而異。

1. 第一收：為一期作或稱夏果，彰化地區產期為6月；南投縣、臺中市及苗栗縣以7月為主，近年來部分農友搶早於6月中旬採收果實。
2. 第二收：為三期作或稱冬果，彰化地區在12月至翌年1月採收；南投縣、臺中市及苗栗縣栽培者擔心11月低溫造成葉片黃化，影響果實糖度累積與酸度降解，在7月採收後陸續進行修剪催芽作業，採收期為11月下旬至隔年1月。對栽培者而言，冬期果退酸太慢將影響銷售，因此，南投縣、臺中市及苗栗縣等栽培者採收後，將整籃葡萄先冷藏，待酸度降解再販售，造成山區與溫室搶早於2月中生產的葡萄重疊，致使價格下跌。

(二)一年一收

1. 夏果：即一年僅生產一次，原本以

南投縣竹山鎮提早於6月採收最為著名，但因葡萄費時費工，又有晚腐病問題，紛紛改種其他作物，造成該地區產業消失。目前一年一收夏果以彰化縣居多，主因夏季修剪催芽後，枝條生育、開花著果及果粒發育期間，容易遭受颱風危害，因此部分農友未進行冬果生產作業。

2. 秋果：臺灣9-11月水果種類相對較少，且適逢中秋佳節，可銷售較高單價，因此，南投縣信義鄉與水里鄉及臺中市新社區栽培者，利用地形與夏季午後雷陣雨帶來較涼爽之氣溫，於5月下旬至6月上旬進行修剪催芽，生產9-11月的葡萄。由於產期落在夏果與冬果之間，因此稱為二期果或秋果。
3. 春果：溫室葡萄一般習慣稱為早春葡萄，以彰化縣為主的生產模式，結合溫室設施與夜間燈照技術，生產3-5月果實之產期調節技術，一般以一年一收為主要模式，大村鄉部分農友則進行一年二收。目前利用溫室生產早春葡萄面積約400公頃，以彰化縣溪湖鎮為主、大村鄉次之，埔鹽鄉、永靖鄉、埔心鄉及二林鎮零星發展。

(三)一年三收：為臺中市豐原區楊佑(產期調節創始人之一)之子楊朝勝先生發展之栽培模式，進行綠梢修剪之特殊生產模式，需具備豐富經驗判斷枝



⊕ 新枝轉色及側芽飽滿 (圖 / 林信山)

條成熟度，太嫩花芽尚未形成，過熟則萌芽不容易，楊朝勝先生 1979 年以「一年三收」榮獲十大傑出青年，是唯一獲獎的農業代表。但此種模式同一植株可能有成熟果與未熟果，抑或未熟果與開花期同時存在之階段，營養管理之操作複雜，容易導致生長勢衰弱，又品質不穩定，加上極為耗工，目前各產區已無一年三收之模式。

- (四) 密植式扦插栽培：新植園可用此法快速運轉。具體作法為每年元旦後，每 0.1 公頃果園扦插 4,000 支充實又成熟的巨峰葡萄插穗，每插穗含 3 芽，萌芽後搭支架促使直立生長，約至 6 月長到 120-150 公分時，淺摘心，再生之頂端新梢長出約 7-8 葉時，再淺摘心 1 次，等再生段之葉片成熟、新枝轉色及側芽飽滿後，回剪，再萌

芽時即可開花結果，隔年 1-2 月間採收果實。之後逐年疏伐，減少株數，直至成園。

四、結語

由於成熟的產期調節技術，再結合採收後冷藏保鮮處理，臺灣幾乎周年可品嚐新鮮葡萄，即自 3-5 月彰化縣溫室早春葡萄，6 月彰化縣露天夏果，7 月南投縣信義鄉、臺中市新社區及苗栗縣卓蘭鎮夏果，9-11 月南投縣信義鄉、水里鄉及臺中市新社區秋果，接續 12 月至翌年 1 月彰化縣、南投縣、臺中市及苗栗縣各產區冬果，完成全年供貨。