

調節葡萄結果量

黃 岳

台灣省青果合作社台中分社

前 言

不論何種水果，其生產目的都是爲了增加產量。而調節結果量則與其目的相反，但是「巨峰」也好，「意大利」也好，爲了提升品質都必須走這一條路。譬如「巨峰」，如放任其隨意生產，產量可以達到很高，但是著色、果粒、風味都會造成問題，就連「巨峰」最有價值的果粉也無法確保，所以我們一定要在調節結果量上加強。調節結果量的目的，是爲了提高商品性，使枝條早日達到充實的生長狀態，促進芽體花芽分化，以利翌年萌芽、花穗發育及開花良好的營養條件，穩定每年果實的生產。故調節結果量爲葡萄栽培過程最重要的作業項目，無論「意大利」或「巨峰」都非常容易做到，但却被大多數的農友所忽略，希望會後各先進農友能率先帶動此項作業，以加速提昇省產葡萄的品質。

調節結果量主要取決於目標產量，而目標產量則視各園地之樹勢、地力、氣候及市場需求等而增減。目標產量在日本有一相對之名詞叫經濟產量，日本的巨峰協會將高品質葡萄產量訂的很低，「園藝連」將這種可增加農民收益又可以保持樹體健康的產量稱爲經濟產量。土壤管理良好的葡萄園，樹勢自然會很健康，並能配合適當氣候環境，日間溫度在 25℃ 左右使花青素形成良好，夜間降到 15℃ 左右，溫差在 10℃ 以上時，對產量、品質及樹勢都有益，其目標的經濟產量不一定只限定在每分地 (10 a) 1500 公斤，就如日本長野縣的氣溫、雨量非常適合「巨峰」生長，所以他們的經濟產量就訂爲 1800 公斤。而山梨縣就訂爲 1600 公斤，各地不同。依此而言，本省新社白毛台地區似可訂爲 1500 公斤，而信義、豐丘地區似可訂在 1600 或 1800 公斤，再者彰化的大村、溪湖等地區的適當產量則需要做進一步的檢討。因此必須依據不同產區條件來調節結果量，達到經濟產量的目的。

· 內 容

一、疏果穗

過去，一般以爲果穗越大越好，不管它品質稍微差點，只要有葡萄出售價格每公斤只賣 20 元，每分地 (10 a) 生產 6000 公斤也就可賣到十二萬元，但是現在這種葡萄已沒人要了，所以大家不能再生產這類差的葡萄。要提昇品質就要從限制結果量著手，限制留果穗數量及每果穗之重量。如果要使果粒著果良好，粒重在 12 公克左右，一年生產兩期，每期作平均生產 1200 公斤左右，每果穗應在 350~400 公克左右較適當。原則上，每新梢留 1 果穗，每果穗 (依本省之

田間實際狀況)應配有 30~35 片葉片最適當;如新梢很短約只有 10 片葉片時,則留 1 果穗,其相鄰之新梢就不能留果穗;而如果結果母枝很短約只有 7~8 片葉片時,則 2~3 新梢留 1 果穗。

此外,每片葉之面積約有手掌張開般大小的健康葉片,而且非常青翠者,鉀肥施用後沒有妨礙到苦土石灰的吸收。結果枝在此種生育狀態留果粒數之葉果比,應以 1 片葉片配合著 1 粒果粒為原則。同時應依新梢生長勢而決定留果穗數,在上一節課疏花穗部分曾提及生長勢強之新梢可留 2~3 花穗,如著果中期新梢還會繼續生長但將結果枝疏剪為 1 個果穗時,會引起枝條再生長成為徒長枝使果實生長後期無法得到足夠養分。雖然著色初期沒有顯著差異,但成熟期無法轉成紫黑色並且無法形成果粒第Ⅲ生長週期,果粒也較小,這種枝條不能留做結果枝,應提早將枝條剪除,以免影響其他果穗之品質。

在同一新梢上留有 2 果穗時,在疏果穗時優先留形狀良好及穗軸直者。假使先前具有 4 個花穗,在疏花穗時已疏除第 1 及第 4 穗,而留第 2 及第 3 穗,在著果確定後(種子分辨期)依樹勢判斷會停止生長者,選擇著粒均勻穗形完整之一個果穗留在結果枝上。從同一結果母枝生出之新梢中,如有新梢生長勢及葉片數適中但果穗形狀較差,而另一新梢雖然葉片數不足大約只有 10 片葉片,但果形很美觀者,則應留較美觀者而疏除穗形差者。因為同一結果母枝所生出之結果枝所製造之養分都可移轉到這一個果穗,若為 2 個結果枝聯合供應,二者的葉片數總計在 30 片以上則很好,而若為 3 個結果枝葉片數合計在 35 片以上則更佳。

至於疏果穗之時期,以著果確定後(種子分辨期)越早越好。第一次留較高量,以後視果粒之肥大與天候狀況再適度疏除果穗,最後再於套袋時做最適當之產量調節。一般而言,一分地約留 4000 果穗,產量約 1500 公斤。目前以二作栽培方式較多,為了將冬作葡萄外銷到日本可得較高利潤,而把果穗數量降低到 3000 穗左右,以提高果實品質。但在日本「巨峰」葡萄一般的標準穗數為 4000 穗,再依據氣象局長期天氣預報,氣候狀況良好時則可增加果穗留數到 4300~4500 穗。疏穗後到套袋時再以套袋或果傘來控制數量,套袋後注意氣象局發佈之天氣預報,推算果實生長後期天氣轉壞時必須再次疏剪套袋或果傘之果穗,調節結果量以減少果實後期之生理障礙,此種套袋後再疏剪果穗的方式,在本省尚無人應用。

二、摘粒(疏果粒)

(一)疏果後之粒重與穗重之關係:

一般常講的疏果就是摘粒。正常「巨峰」的標準果粒重為 10~12 公克,本省以往傳統的栽培技術是不可能達到此標準。但是有些農友的巨峰葡萄每粒可達到 20 公克以上,實際上那並不是正常管理下出來的,這些 18、20 甚或達到 30 公克的葡萄是利用植物生長調節劑培養出來的。而完全不用植物生長調節劑,只以正常栽培管理,在本省環境條件下是不太容易達到 12 公克以上,但我們希望朝此目標去做,即便是 10 公克也希望能達到。以每粒 10 公克計算,每穗 30~40 粒生產 350~400 公克之果穗應無問題。再若以每粒 12 公克每穗 35 粒計算,每穗 420 公克之穗重已經夠大了,而每分地留 4000 穗,產量為 1680 公斤,即可達到標準的產量。日本山梨縣的巨峰葡萄標準是 28~32 粒,現在的粒重標準已提高到 12~15 公克,已達到每穗 360 公克以上的標準量,可藉此當做往後管理的參考。

(二)摘粒(疏果粒)的時期:

適當的摘粒時期原則上在結實確定(果粒種子分辨期),疏果穗後果粒之素質已可判定時越早越好,對促進果粒肥大的效果愈佳。一般是在「種子分辨期」(俗稱「分水」)生理落果結束,果粒種子數已經固定即可進行疏果粒。疏果粒時將較圓而果梗很細之無核果小果及單為果先剪

除，其次剪除病果及傷疤果，然後剪除向外突出及向內、向上、向下者，使每個果粒均勻地向外生長，使將來之果粒較均勻地生長，果穗外觀形狀完整而美觀。此外建議剪除種子3粒以上之大果粒，因為本省巨峰葡萄中種子3粒之比例不多，為使各果粒均勻生長應儘量剪除。果穗太長時（上段支梗已疏除者），下段予以剪除，再後，如該穗之果粒數未超過40粒以上時，就可塑造出美觀的果粒及穗形。

（三）疏果作業方法：

在果穗上每個支梗之留果粒方法，在果穗上部3～4段每支梗留3～4粒，中部3～4段每支梗留2～3粒，下部4～5段每支梗留1～2粒，如此約在35粒左右，使疏果後促進果粒肥大提高穗重較留多量之粒數來增加穗重之經濟價值高。

結 論

本省鮮食葡萄之栽培管理方法不同於加工用葡萄之放任方式，需在講求果品之美觀及品質的前提下才能得到合理之價格，因此在塑造出一個量與質均優的葡萄果穗，必須付出較多的人力與技術。在調節葡萄結果量時，從開花前的疏花穗、疏花，乃至著果後的疏果穗及最後的疏果粒使成為良好的果形及控制一定的產量，全部作業過程需要付出龐大的勞力及配合當年葡萄的生育條件。在目前鮮食葡萄生產量已幾乎超量，並急需打開外銷市場的時刻，以控制產量及果穗重量來提昇葡萄品質，除了可提高內銷之價格之外還可增加外銷之數量，希望大家共勉之。

註：本文由張仁林自講者錄音中在不失演講者語意下整編，並由林嘉興修改稿件，遺漏之處還請多加指正。

參 考 文 獻

1. 小林章 1970 ブドウ園藝 養賢堂。
2. 山部馨 1976 ハウスブドウと温室ブドウ 誠文堂新光社。
3. 山梨縣果樹擔當普及員研究會 1986 ぶどうの促成栽培 山梨縣果樹園藝會。
4. 土屋長男 1980 葡萄栽培新說（增補版） 山梨縣果樹園藝協會。
5. 恒屋棟介 1980 巨峰ブドウ栽培の新技术 博友社。
6. 農山漁村文化協會 1981 農業技術大系（ブドウ編）。
7. 農山漁村文化協會 1985 果樹共通技術。