

至於叢狀整枝，由於台灣的生長季節較長，並有颱風的威脅，採用這種整枝時，常使枝蔓拖延到地面上，栽培與管理均不方便，並且容易發生倒伏現象。台灣栽培的葡萄品種，大部是雜交品種，主幹不能生長很粗，不能自行直立獨自支撐。所以，沒有採用這種整枝的。

台灣中南部地區，栽培巨峯及紅冠等品種，常在水田中採用密植方法栽培，有採用孟孫式斜面形整枝的。但這樣的整枝，只能在最初二、三年採用，樹冠長大以後，就不適宜了。

修剪的原則和方法

當主幹與主枝作成以後，為了固定結果部位，維持年年產量的均衡，葡萄的枝條應有適時及適度的修剪。葡萄的修剪，依時期分有休眠時期的修剪，有生長季中的修剪。

梨的整枝和剪定

國立台灣大學 園藝系教授 謹克終

梨的整枝，一般多用變則主幹形整枝、自然形整枝及水平棚架形整枝等三種，分別說明如下：

(一) 變則主幹形

主幹達到一定高度時，將中心幹的上部截去。而且在限定的主幹上，隔適當距離，配置數個主枝，但從最下位主枝基部起，到最上位的主枝基部止，相距很長，必需在一·二公尺以上。

(二) 自然形

在美國用此法整枝的頗多，從栽培管理上說，樹冠不可太高，成樹時的高度，約以五公尺上下為宜。主枝數以二至三個為適。樹形外觀，呈由半圓形乃至近於圓頭形。最初即以此種樹形為目標，使漸次構成。

定植苗木時，若苗木發育不甚佳良時，則行強

(一) 休眠期中的修剪，是在冬季落葉後進行，修剪過早與過遲都會延遲萌芽時期的。休眠時期的修剪，主要的對象，是當年生枝條的修剪，是結果母枝的修剪。結果母枝是生長結果枝的枝條，在修剪時，應該留下多少長度，或是幾個芽子，關係第二年的生長與結果非常重要的。這次的修剪，說它是葡萄經營上成敗的關鍵也不為過的。

依據留下的結果母枝的長度，葡萄的修剪可分：(1) 結果母枝長二〇至三〇公分，有二至三個芽的叫作「短梢修剪」。如奈加拉、金香、玉紫等品種，生長較弱的適用。(2) 結果母枝長四〇至五〇公分，並有八至十個芽的叫作「長梢修剪」。如巨峯、新玫瑰香、紅冠、意大利等品種，生長較為旺盛的適用。(3) 結果母枝介乎二者之間的叫作「中梢修剪」。如貝利A、早生利貝爾等生長中等的品種適用。留下結果母枝的長短，除依照品種的關係外，

枝條生長的強弱也有不同的。例如，生長粗壯的枝條，可以留稍長些或留下的芽子數目較多一些；而細弱的枝條，就必須短剪了。

(二) 生長季中的修剪，或稱夏季修剪，是在枝條生長時期中進行。它的工作範圍，包括有除芽、摘心、新梢誘引摘葉、除枝及環狀剝皮等工作。

除芽是除去過多的芽，除去位置不適當的芽，以便使樹形生長良好及作最佳的生長，應除的芽愈早除去效果愈好。如主幹上萌發的芽，砧木上萌發的芽等等，都應盡早除去。

摘心是將枝條的頂端摘去。這種工作在開花時進行，可以增加座果比率，在果實發育中進行可以促進果實的發育及枝條的生長。一般在結果枝上，留下七至十片葉片行摘心，效果最好。

關於摘葉、除枝及環狀剝皮等工作，留待生長季節詳細說明。

此後，到了第七至八年，由此等主枝後補枝中，再選定健全良好的枝，做為主枝。

(一) 主枝的構成：此時，對於角度狹小而易於直立的枝，以盡量不剪去，用草繩拉引，使之保持適宜角度為有利。在幼樹時代，不可不使樹形迅速擴大，所以剪定程度宜輕。

主枝決定後，心枝過強時，主枝勢力易於衰弱，所以需要注意心枝不可太強。心枝到了第十二年至十三年，則需除去。但在土壤淺，夏季容易乾燥的地方，或對樹勢比較弱的品種，縱用變則主幹形整枝，亦以使之形成稍成杯狀的樹形為可。此時，主幹高度，以一·二至一·五公尺為宜。主枝不可使之構成車枝狀的枝。此等主枝，可早加以決定，將心枝除去。

如此，下段的主枝，勢力易衰而下垂時，對於此種主枝，不可不用支柱比其他主枝稍高支之，使之向上。對於勢力強的主枝，不可不用支柱，使之張開，各主枝間保持均衡。主枝漸次增長，到了結果時，則容易下垂，所以主枝的尖端，不可使之結

剪定，將苗木剪短，以促其生育，所以必需至第二年始可開始整枝。但對於發育優良的苗木，第一年可在地上，一公尺高之處，剪去尖部，如此至發芽時，可由苗木發生五至六個側生枝。
第二年冬季剪定時，主幹的延長枝，可在六十分處剪短，各側生枝中，僅將有妨礙樹形的枝，從基部剪去，其他側生枝多放任不剪，僅將勢力強者，多少將尖部剪少許即可。
以後二至三年，可本此原則，加以剪定時，至第四至五年，則可決定主枝的後補枝。所以，此後宜觀察後補枝的發生位置、角度等，以做選擇的標準。
主枝後補枝的間隔，以六十至七十五公分為適，角度不可太狹，因與主幹所成的角度太狹時，將來容易裂開，所以以物色四十五度角度的枝，做為後補主枝為宜。

桃樹的整枝和修剪

中興大學園藝系 李信芳

桃在台灣種植，雖有二百多年歷史，但是由於平地氣候過於炎熱，所以品質欠佳，風味惡劣，栽培無法盛行。自民國四十七年，由農復會資助中興大學園藝系向日本引進許多優良品種水蜜桃，在中部一帶高冷山地試驗推廣，情形良好，本年度輔導會武陵榮民農場等產品試銷香港，頗得好評，所以逐漸成爲很有前途的溫帶果樹之一。

桃原產我國黃河流域上游高原，在溫帶果樹中，比梨、蘋果較喜歡乾燥溫暖。土壤以排水

幼枝更新極爲容易，建造棚架所需材料少。又由於主枝誘引角度大，不如水平形整枝，由達到棚上的部分，容易萌發多數徒長枝，並且少有需要採取抑制主枝勢力的方法。

傾斜地用漏斗狀整枝法，亦甚便利。但其缺點，爲斜行部分長，不單施肥、中耕及管理工作不便，受風害程度，亦較水平整枝爲大。樹齡增大時，漏斗狀的部分，枝條易折。在降雪多的地方，枝條容易爲積雪而斷裂。又由於結果部位低，比水平整枝，受水害多。

(4) 杯狀形整枝：主幹的長，約爲四十五至六十公分。株間的距離，約爲八至十公尺。主枝的數目，以三至四個爲適。各主枝可使之向上垂直伸長，至第四年，可使各主枝的尖端，誘引於棚上，成杯狀形。亞主枝在主枝上，以一定的間隔，使之交互着生於左右兩側，使之直接着生短果枝，或使之着生側枝，在側枝上再着生短果枝。主枝的基部及尖部，需使之保持同大，而營養強的生長。伸長起初二至三年，可使主枝筆直垂直生長。

達到三公尺以上時，則誘引棚架上。因此，在此期間，除特別情形外，主枝尖端以不剪爲宜，使主枝頂芽伸長，新梢常需保持垂直伸長。但對於二年生及三年生的部分，如圖四，需設立支柱，誘引近於預定的角度。

主枝到達棚上時，主枝與水平棚面所成的角度，以三十五度上下爲宜。但最少不得小於二十五度。主枝的尖端，附着棚面部的高度，一般約爲二公尺上下。

在主枝上，由基部起，約在隔七十五公分處，使之着生第一亞主枝。以後分枝第二第三以上亞主枝間的間隔，愈至主枝尖端愈狹。此與品種及土質等有關，可斟酌決定。

又亞主枝的勢力，需要使之保持比主枝遙弱的狀態。由主枝分枝的枝，以選擇着生於兩側者爲宜。與主枝所成的角度，以六十度爲宜。

上述各種方法，是以耕土肥沃之處所栽植勢力旺盛的二十世紀梨爲標準。若環境不同、品種不同時，自需加以適當變更。

良好而稍瘠薄的沙質壤土爲上。結果枝雖因果重下垂而衰老，但同時刺激基部新結果枝萌發，形成自然更新作用，所以雖每年不行整枝修剪，也能結果良好。現有引進的日本系統水蜜桃，經試驗觀察，多數品種適應本省中部海拔一千八百公尺左右栽培。此一地區，雖可滿足水蜜桃的生育溫度，但終究非真正溫帶性氣候。根據許多實例，本省經濟栽培桃樹，整枝修剪非但爲管理工作中的重要技術，而且必需注意適當實施。

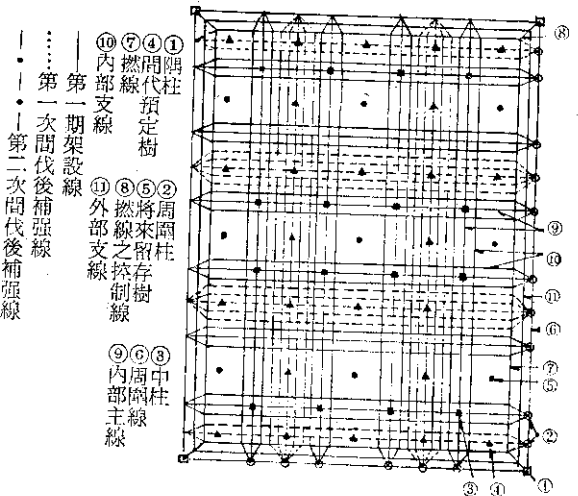
生育結果習性

- (1) 桃樹芽體壽命最短，不論花芽或葉芽均僅一年壽命，屆時若不萌發即枯死，因此若管理不善，易使結果部位上升而致基部空虛，影響產量。
- (2) 桃樹枝條養分輸送對頂端的積集性弱，在自然生長狀況下，全枝均能萌發新梢，且自下而上，依次生長勢漸弱，假如修剪過度或頂部受損，則常刺激基部枝條勢力徒長，擾亂整枝樹型。
- (3) 桃樹幼年期生長力特別旺盛，當年生枝

條全長的一半均能同時繼續萌發多數新梢，形成所謂「二次枝」，溫暖地區甚至由二次枝上再萌發「三次枝」。二次枝多由主芽生成，其兩側副芽常隨二次枝伸長而升高至五、六公分處，整枝修剪時應特別注意。

(4) 桃樹花芽着生於當年生枝條的葉腋，不論強弱或二次枝均能發生，越冬至翌春開花，勢力旺盛的樹多着生於發育充實的長枝中部，其頂梢或基部仍有多數葉芽存在，可供次年萌發新梢之用。衰老樹多着生於短枝上，短枝通常除頂芽爲一葉芽外，幾乎全枝爲花芽，所以結果之後，新梢發生極少。

(5) 桃樹花芽爲純粹花芽，即一花芽僅開一花，在長枝上多爲複芽存在，即同一葉腋上通常中間一形狀扁小的主芽爲葉芽，其兩側肥圓的副芽爲花芽，在養分充足地區，常兩側花芽開花時，中間葉芽可同時萌發新梢，以資分枝及營養果實之用。在特殊情形之下，可能同一葉腋僅生兩芽，即一花芽及一葉芽或兩芽同時爲花芽，或三芽均爲花芽狀



圖五：杯狀形整枝的棚架棚頂架設法