

712

果樹剪定論

方旅人編譯

新農出版社

果樹剪定論

譯編人 蘇州工業學院圖書館
藏書章

新農出版社

果樹剪定論

編譯者 方

旅人

發行委員會

邵霖生

余松烈 鄭廣華
林子琦 高順濤

出版者

上海天津路212弄20號
新農出版社

印刷者

上海大通路546弄51號
洽豐印刷所

定價 人民幣一六〇〇元

公元一九五一年七月初版

版權
所有

序

日本定盛兼助氏所著「果樹剪定論」，理論新穎，敘述簡明，早爲園藝學者所稱許。因近來剪定學日益進步，已脫出模倣的或機械的範圍，而向生理及生產的合理化的大道邁進。該書闡明新理新法之處特多，有益於果樹學及果樹事業，實非淺鮮也。

方君旅人，精勤誠謹之士也。學識甚豐，且努力不倦，今將該書編譯成國本，其辭順意洽，語簡理明，堪稱佳書，此書之告成，必能裨吾果樹園藝界以莫大利益，故樂爲之識敘數言焉。

譚克終識於國立西北農學院

目錄

緒論 剪定的定義及利益	一
第一編 果樹的生態和生理	六
第一章 芽	六
第一節 芽的構造	八
第二節 芽的種類	八
第二章 幹及枝	一五
第一節 幹	一五
第二節 枝的種類	一六
第三章 根	二二
第四章 枝的生長	二三
第一節 影響生長的要因	二四
第一項 種類及品種	二四
第二項 樹齡	二五
第三項 在母枝上的位置	二五
第四項 枝的姿勢	二六
第五項 溫度	二七

第六項	日光	二八
第七項	水分	二九
第八項	土壤養分	二九
第九項	砧木	二九
第十項	剪定	二九
第二節	枝的肥大生長	三〇
第三節	休眠期	三二
第五章	根的生長	三四
第六章	果芽的分化	三八
第一節	果芽的分化期	三八
第二節	影響果芽分化的要因及C——N率	四二
第七章	結果習性	五〇
第二編	樹形及造形	五二
第一章	樹形的分類及其造形法	五二
第一節	人工放射形	五五
第一項	盃狀形	五五
第二項	直盃形	五七
第三項	圓錐形	五八
第四項	紡錘形	六〇

第五項	棚架整枝.....	六〇
第六項	改良棚架整枝或漏斗形棚架整枝.....	六二
第二節	自由放射形.....	六三
第一項	開心形.....	六三
第二項	圓錐形或立木造形.....	六五
第三項	圓頭形.....	六七
第三節	平面形.....	六七
第一項	條紋形.....	六八
第二項	棕櫚形.....	七〇
第三項	燭台形.....	七二
第四項	U字形.....	七三
第五項	菱形.....	七三
第六項	扇形.....	七四
第四節	果壁與果籬.....	七五
第五節	適於平面形的果樹.....	七六
第六節	平面形的利弊.....	七七
第二章	適於重要果樹的樹形.....	七九
第一項	蘋果.....	七九
第二項	梨.....	八〇

第三項	楓樹	八〇
第四項	桃	八一
第五項	梅和杏	八一
第六項	李	八二
第七項	櫻桃	八二
第八項	柿和栗	八二
第九項	無花果	八三
第十項	枇杷	八三
第十一項	柑橘	八三
第三編	剪定的影響	八四
第一章	冬期剪定對於幼樹的影響	八四
第一節	生長鼓舞的影響	八四
第二節	對於全生長量的影響	八七
第三節	對於根部生長的影響	九〇
第四節	對於結實的影響	九二
第二章	冬期剪定對於成樹的影響	九三
第三章	夏期剪定的效果	九七
第一節	對於生長的影響	九七
第二節	對於結實的影響	九九

第四章 縮短剪定和疏密剪定

第四編 剪定技術

第一章 剪枝以外的技術

第一節 除芽

第二節 摘心

第三節 擦梢或擦轉

第四節 折梢

第五節 撓曲或偃曲

第六節 壓潰

第七節 縱傷

第八節 環狀剝皮或輪狀剝皮

第九節 目傷

第十節 摘葉

第十一節 摘果或疏果

第二章 枝的剪法

第一節 幼枝的剪法

第二節 粗枝的剪法

第三節 枝叉

第四節 枝條勢力的均衡

一〇一
一〇三
一〇三
一〇三
一〇四
一〇六
一〇七
一〇八
一〇八
一〇九
一一一
一一二
一一二
一一二
一一二
一一二
一一六
一一六
一一七
一一九
一二〇

第五節 極性與剪定	一二一
第三章 根的剪定（附——裴白路衣氏修剪原則）	一二二
第五編 重要果樹的剪定法	一二六
第一章 東洋梨	一二六
第一節 東洋梨的結果習性	一二六
第二節 縮短剪定	一三七
第三節 疏密剪定或更新剪定	一四三
第二章 西洋梨	一四七
第一節 西洋梨的生長與結果習性	一四七
第二節 更新剪定	一五二
第三節 縮短剪定	一五四
第三章 蘋果	一五六
第一節 生長與結果習性	一五七
第二節 剪定	一五九
第四章 溫棗	一六四
第五章 桃	一六六
第一節 生長與結果習性	一六六
第二節 剪定	一七〇
第六章 李	一七八

第七章	梅、杏	一八一
第八章	櫻桃	一八二
第一節	生長與結果習性	一八二
第二節	剪定	一八四
第九章	柿、栗	一八八
第一節	柿的生長和結果習性	一八八
第二節	柿的剪定	一九三
第三節	栗的剪定	一九六
第十章	葡萄	一九八
第一節	生長和結果習性	一九九
第二節	剪定	二〇四
第一項	短梢剪定	二〇四
第二項	長梢剪定	二〇六
第三項	夏季剪定	二〇七
第四項	剪枝上的注意	二一〇
第五項	剪定的時期	二一〇
第三節	樹形和造形	二一一
第一項	株作整枝	二一二
第二項	棚架整枝	二一二

第三項	垣籬整枝	二一五
第十一章	無花果	二一四
第十二章	柑橘類	二二六
第一節	生長和結果習性	二二六
第二節	剪定	二二九
第十三章	枇杷	二三一
第十四章	須具利類、木莓類	二三四
第十五章	石榴、胡桃	二三六
第六編	剪定用具	二三八

緒論 剪定的定義及利益

一 剪定的定義

英文 Pruning、法文 Taille、中日文「剪定」，都是修剪的意思，若從這些語文來考察，並推測剪定的發展過程時，則剪定一語，在剪定作業的原始時代，恐怕只限於剪枝。就是在現在，若單說剪定，亦只是剪枝，即剪截枝梢的意思，而剪截枝梢以外的部份，則以用別的名稱為普通，例如斷根 (Root Pruning)、摘葉 (Defoliation)、摘果 (Thinning fruits) 等。然而不論剪枝或剪截枝梢以外的部分，其目的終究是整理樹姿，調節結實，彼此都有不可分離的關係，所以在討論剪定時，有把兩者合併研究的必要。又偃曲、撚梢、切傷等，在現代果樹栽培上，亦是常被運用的技術。這雖然不是剪截的工作，但因其施行的目的與剪枝相同，並且是爲了促進剪枝的效果而行的，所以把它們包括在剪定中討論，不獨便利，而且是剪定技術發達上所必要的事。簡單的說：剪定若作狹義的解釋時，則只有剪枝的意思；若做廣義的解釋時，則凡剪枝及與剪枝有同一目的而施行的一切技術，都可以認為是剪定。茲將日本定盛兼助氏對於剪定所下的定義錄述於後：

「以修正果樹的機構，使充分地發揮其結實能力爲目的，而剪去果樹的某部，及類似於此的

工作，稱為剪定。」

所謂機構 (Mechanism)，意思是說果樹體的機械構成，即是枝幹及根的骨骼組織。所謂修正 (Modify)，即是說不破壞特質的修改。

從來對於機構二字，都是以樹形一語來表示，但若稱為樹形時，則很容易聯想起局限於某一定型的枝幹底外形而引起拘泥於形式的剪定，日本自公元一八六九年至一九一二年間所應用的剪定，正是犯着這種弊病。他們只知道專心模彷彿法國式的樹形底外形，而忘却了樹形由來的本旨；結果，當時的剪定效果，多與理想相違背。

樹形應當是在賦與的地積內，使結實面積增大的、理想的、規矩的形狀；栽培果樹的目的，是以果實的增多為最緊要，但若僅拘泥於外形時，則剪定必陷於不合理。假使只知道摹倣外形，則結實的能力勢必不能發揮；特別是在以結實為主的自由形，其枝條的配置，是極自由的，施行更新剪定，反可以使結實旺盛。又枝幹的能力，很受根的支配，因為根的變動，可以直接影響枝幹的勢力及結實，所以樹形與根羣的構成，必須保持相關的平衡；即地上部與地下部的機構，在互相平衡的情形下，才能够完全發揮其結實的能力。因之，剪定必須是把枝幹與根兩者修改成為適合於結實的機構，才能達到栽培的目的。

其次，所謂充分地發揮結實的能力，意思是說使果樹連年多量的生產優良的果實，現在的果樹栽

培，不管其爲家庭用或販賣用，自然是要以連年均產優品爲目的，縱然多產，但結果不良，或僅僅某年結多量的果實時，即不合乎栽培的目的，不能說是充分的發揮結實的能力。

剪定爲除去不要的部份，變更舊器官爲新器官的工作，所以一般都以「剪」這種工作爲主體，縱然「剪」不是剪定的全體，但是爲了使剪定的意義明確些，用「剪」這一辭語，實在是很必要的。

今將歷來的學者，對於剪定所下的定義，略舉二三例於後，以供參考：

1、勃羅爾 (Du Breuil) (法) 1895

剪定爲下列效果而施行：

- (一) 造成適於栽培場所的樹形；
- (二) 使主枝各部都着生結果枝；
- (三) 誘導果樹使連年平均結實；
- (四) 多量生產品質優良的果實。

11、巴塞L. Bussard (法) 1907

剪定是以連年多量生產品質優良的果實爲目的，而修正果樹的自然生長樣式的技術。

三、貝雷 L. H. Bailey (美) 1902

剪定有下列意義：

(一) 爲使結實優良，改善殘部的特性，而除去植物體的一部；

(二) 適當地配置枝條，誘發枝條；

(三) 剪除果樹的枝條，使成爲某種一定的形狀。

四、郭雷 C. H. Gourelly (美) 1922

剪定爲改良果樹的形狀，增進結實的能力，改良品質，及恢復被害部而剪去植物某部的技術及科學。

五、星野博士(日)1915

剪定爲適應栽培的目的而直接左右果樹生長的栽培上的技術。

從上面的例子中看來，把剪定的工作僅限於剪的(四)，和不一定僅限於剪的(一)(二)(三)(五)，程度上雖然略有差異；但無論是那一個例子，總是把剪定作爲廣義的解釋；並且承認栽培果樹的目的，是爲了使之每年平均生產優良的果實。

二 剪定的利益

剪定的利益很多，但其主要者如次：

1. 調節樹勢發育，改良果實品質，可提高價值，增加收益。

2. 使果樹的成長，保持於一定的區域內，節省地積。

3. 果實的採收、病蟲害的預防驅除及其他管理保護等工作，均甚便利，可節省勞力。

4. 剪去無用部份，可節省樹液；根的剪定，可使根羣發達，養分的攝取容易，施肥的效果增大。

5. 矯正隔年結實的弊病，使連年生產良果。

6. 空氣與陽光通透，可減少病蟲爲害，使果樹的生育與結果佳良。

7. 使各部發育均齊，樹勢活潑，枝幹剛強，增強抵抗氣候的障害。

8. 達結果年齡早，而老衰時復可行更新剪定，故可使結果期間延長。