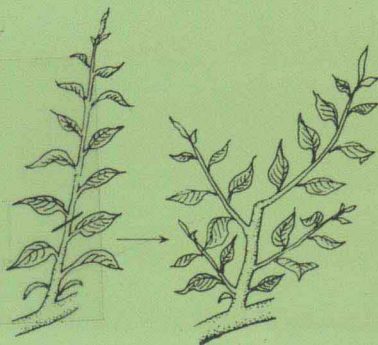
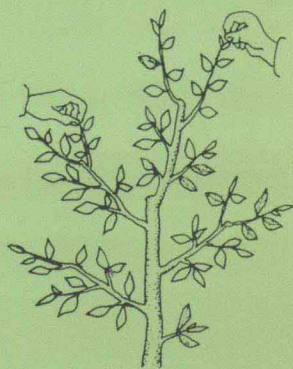


建设社会主义新农村图书系

图解 樱桃

韩凤珠 赵岩 主编

整形修剪



 中国农业出版社

建设社会主义新农村图示书系

图解
樱桃整形修剪
常規修章

韩凤珠 赵岩 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图解樱桃整形修剪/韩凤珠, 赵岩主编. —北京:
中国农业出版社, 2011. 7

ISBN 978-7-109-15789-7

I. ①图… II. ①韩…②赵… III. ①樱桃—修剪—
图解 IV. ①S662.505-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 115679 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 黄 宇

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 3.875

字数: 98 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 10.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编写人员名单

主 编 韩凤珠 赵 岩

副主编 周晏起 杨 华

编写人员 韩凤珠 赵 岩 周晏起 杨 华

范 宁 张琪静 于克辉 王 毅

卜庆燕 乔 军 马 丽 齐宝刚

绘 图 韩剑峰 韩 松

前 言

整形修剪是樱桃生产中重要的技术措施，对樱桃的生长、结果、品质都具有重要的作用，历来为广大果农和科技工作者所重视。

近年来，甜樱桃生产发展很快，为适应果农生产需要，本书以整形修剪基本理论为基础，以实用技术为主导，以修剪反应为依据，围绕整形修剪中的关键问题，深入浅出，采取以直观图示为主和文字说明相配合的新方式，将樱桃的整形修剪技术具体、形象地描绘出来，便于广大果农学习、操作。

本书以作者的多年研究成果及生产实践经验为主，在编写过程中，参阅、借鉴了国内外有关樱桃树整形修剪的大量学术论文和书刊，在此表示诚挚的感谢。作者水平有限，书中错误之处在所难免，敬请同行们指正。

编著者

目 录

前言

一、樱桃树整形修剪的意义	1
(一) 整形修剪的概念	3
1. 整形	3
2. 修剪	4
(二) 整形修剪调控丰产优质树体	4
1. 调控适宜的枝量	4
2. 调控适宜的树势	5
3. 调控充足的光照	7
二、整形修剪必须掌握的基础知识	9
(一) 树体各部类型与相关特性	9
1. 甜樱桃芽的类型与特性	9
2. 甜樱桃枝的类型与特性	13
3. 甜樱桃树体类型与特性	17
4. 甜樱桃树冠与根系特性	18
5. 其他特性与整形修剪的关系	19
6. 栽培条件与整形修剪的关系	25
(二) 树体结构与常用树形	28
1. 树体结构	28
2. 常用树形	36
三、整形修剪的时期与方法	40
(一) 整形修剪的时期	40
(二) 整形修剪的主要方法	41

图解樱桃整形修剪

1. 拉枝	41
2. 缓放	45
3. 疏枝	46
4. 短截	48
5. 回缩	50
6. 摘心	55
7. 拿枝	57
8. 刻芽	58
9. 抹芽	58
四、主要树形的整形修剪技术	61
(一) 主要树形的整形方法	61
1. 自然开心形	61
2. 主干疏层形	65
3. 改良主干形	67
4. 细长纺锤形	71
5. 篱壁形	74
(二) 结果枝组的类型、培养与修剪	77
1. 结果枝组的类型	77
2. 结果枝组的培养	81
3. 结果枝组的配置	82
4. 结果枝组的修剪	86
(三) 结果期树的修剪	89
1. 初结果期树的修剪	89
2. 盛果期树的修剪	89
3. 衰老期树的修剪	90
4. 不同品种树的修剪	90
5. 移栽树的修剪	90
五、整形修剪中存在的问题与处理	93
(一) 整形方面	93
1. 树冠过低	93

2. 树冠过高	93
3. 树形紊乱	95
(二) 修剪方面	102
1. 短截过重	102
2. 轻剪缓放过重	102
3. 剪锯口距离、角度和方向不合理	104
4. 拉枝不规范	105
5. 环剥和刻伤过重	108
6. 扭梢过重或过早	110
7. 不刻芽或刻芽不规范	110
8. 保护地樱桃采收后修剪过重	111
参考文献	112

一、樱桃树整形修剪的意义

对樱桃树进行整形修剪，是为了培养良好的树体骨架，调控树体生长与结果、衰老与更新之间的关系，调控树体生长与环境影响的关系，维持健壮树势，以达到早结果、早丰产、连年丰产的栽培目的。

目前，在常规栽培的甜樱桃品种中，多数品种的幼龄期果树树势偏旺(图1)，若任其自然生长，会出现枝条直立、竞争枝多、徒长



图1 幼树自然生长状

图解樱桃整形修剪

枝多、梢头分枝多等现象，使树形紊乱，进入结果期晚，甚至出现5年生以上的树很少结果或不结果的情况。若进入结果期以后放弃整形修剪（图2），或整形修剪技术不到位，会导致主枝背上或主干上的徒长枝和竞争枝多，形成偏冠树、掐脖树、双头树；或外围延长枝上翘，形成抱头树；或上部强旺，形成伞状树等，使下部光照不足与衰弱。出现这些状况后，会造成产量和果实品质的大幅度下降。



图2 结果树放任生长状

对樱桃树进行整形修剪，是樱桃园综合管理中重要的、关键的一项技术措施，是在土、肥、水等综合管理的基础上，调控树体生长与结果的关系，使树体的营养生长与生殖生长保持平衡。

幼树期整形修剪（图3）可以促进幼树迅速增加枝量，扩大树冠，枝条分布和层间距安排合理，以达到提早结果的目的。

结果期整形修剪（图4）可以促使结果树的枝量达到一定的范围，结果枝组配置合理，以达到连年丰产优质，而且树体不早衰，经济寿命长的目的。

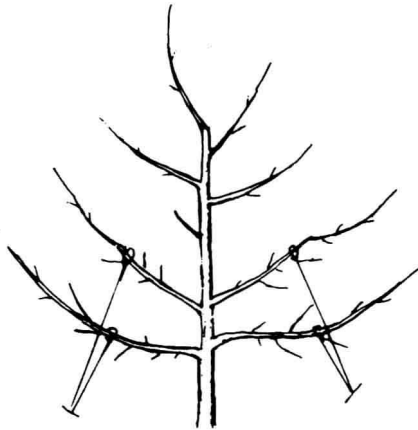


图3 幼树整形修剪状

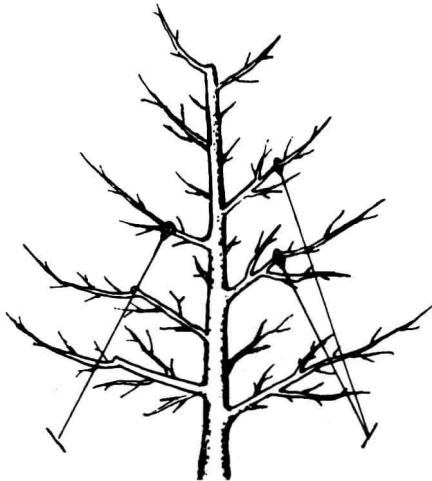


图4 结果树整形修剪状

(一) 整形修剪的概念

1. 整形 整形是根据樱桃树的生长规律，通过人为措施，将树体进行整理，培养成骨架合理、枝条分布均匀、光照与空间利用

充分、便于施肥喷药等项管理作业的树体结构。具体内容包括合理地安排骨干枝的数量、长短、密度、级次和分布位置与角度等，使树体的高度、冠径与栽植密度、生态环境相适应，使相邻两行、相邻两株之间有合理的间隔。

2. 修剪 修剪是在既定树形的基础上，通过人为措施，调整树体营养物质的制造、积累和分配，调整树冠内枝条间的相互关系，维持合理的枝叶量和生长势，避免枝条生长、花芽分化、果实发育之间的营养竞争，使树体强健而不旺盛，结果多而不早衰。

整形与修剪相辅相成，密不可分，因整形是通过修剪方法实现的，而修剪又是在既定的树形前提下进行的，故通常称整形修剪。

(二) 整形修剪调控丰产优质树体

丰产、优质的树体需要通过整形修剪来调控。

1. 调控适宜的枝量 枝量是产量形成的基础。枝量适宜，树体生长发育好，不仅可以丰产，而且果实品质也好。

枝量过多（图5），树冠郁闭，产量降低，果实品质下降，内膛和下部枝易枯死。

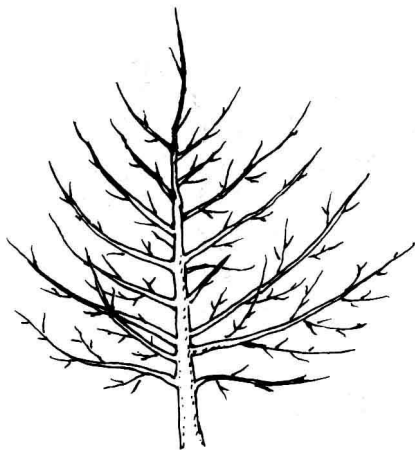


图5 枝量过多，造成郁闭

枝量過少（圖 6），雖然果實品質好，但產量低，也浪費有效空間。

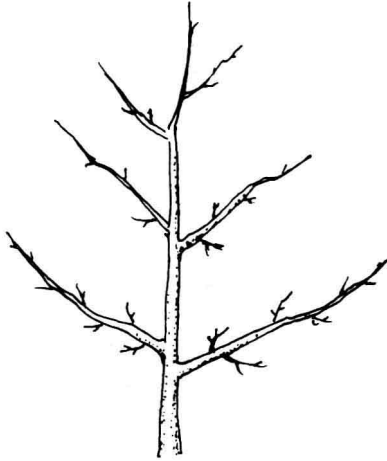


圖 6 枝量太少，浪費有效空間

樹體需要通過整形修剪來調控適宜的枝量。幼樹期重點是採取刻芽、短截、摘心等多種技術措施結合應用，促進分枝和枝梢生長，迅速增加枝量擴大樹冠，這是提高產量的基礎。而對成齡樹則要調控枝量達到一定的適宜範圍，重點是採取短截、摘心、回縮和疏枝等措施結合應用，保持適宜的枝量和分布範圍。

2. 調控適宜的樹勢 甜櫻桃樹以中、短果枝以及花束狀果枝結果為主，只有樹勢中庸健壯的樹體，才能培養出較多的中、短結果枝和花束狀結果枝來，進而達到豐產、優質的目的。

樹勢旺時（圖 7），發育枝多，不易成花，幼樹進入結果期晚。樹勢中庸健壯時（圖 8），生長發育趨於平衡，中、短結果枝和花束狀結果枝多，不但產量高，而且果實品質也好。樹勢衰弱時，樹體壽命短。

進入結果期的樹，既要繼續擴大樹冠，又要多結果，這就需要促控結合，使樹體中庸健壯，不旺也不弱，尤其在花芽分化期，控制大量的新梢旺長，通過摘心、拿枝等技術措施，調控枝梢生長，

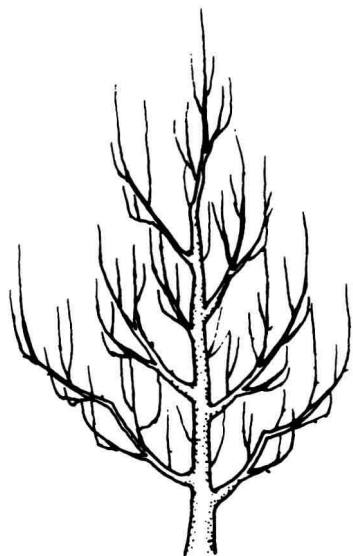


图7 树势旺，发育枝多

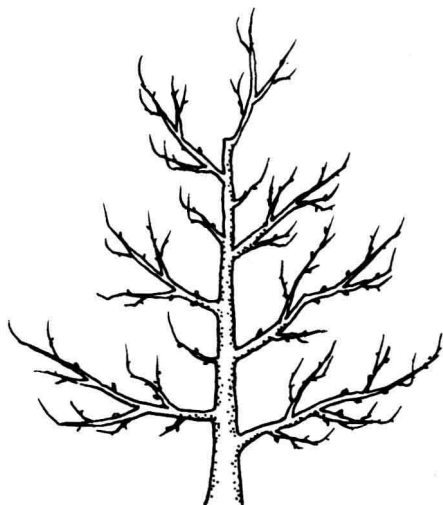


图8 树势中庸，生长发育平衡

达到该停则停、该长则长，促使花芽分化。

3. 调控充足的光照 樱桃树和其他果树一样，其树体生长、花芽分化、果实发育，都需要有充足的光照条件，树冠内的光照强度达到自然光照强度的 30% 以上时，冠内的枝条才能正常成花、开花和结果，而低于 30% 时，冠内的枝条是不能正常成花结果的。

因此，需要通过整形修剪手段，使树体结构合理，来增强树冠内的光照强度。

经整形修剪的树，其树形结构、枝条布局合理，树冠内光照良好，无效光区仅占 10%，地面光影多，其产量高，果实品质也好（图 9）。

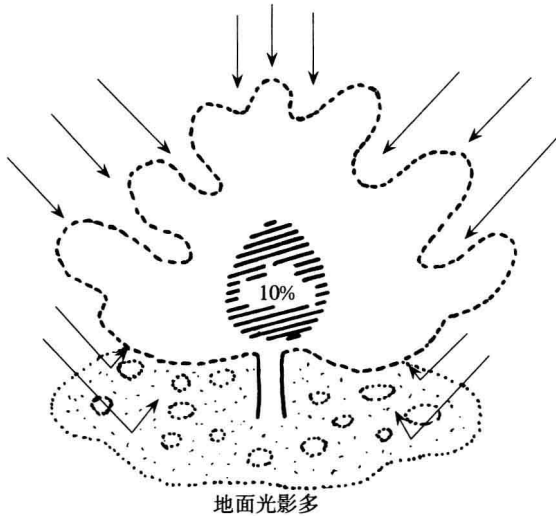


图 9 光照好的树冠，无效光区少

自然生长的树或修剪技术不到位的树，枝条密挤或抱头生长，其树冠郁闭，冠内光照不良，无效光区占 20%~30%，地面无光影（图 10），造成产量低，果实品质也较差。

图解樱桃整形修剪

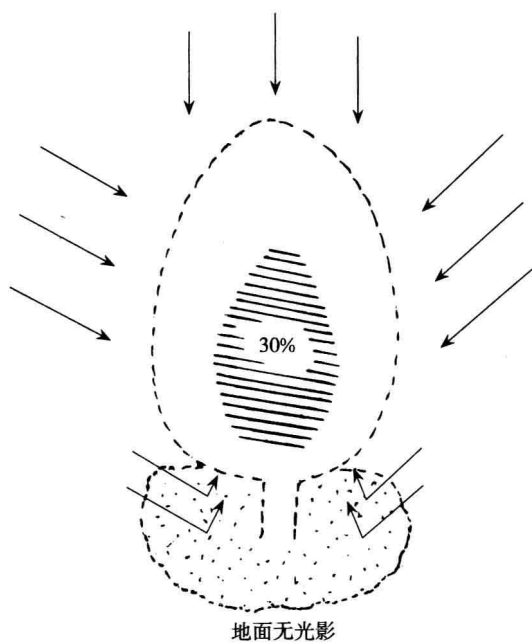


图 10 光照差的树冠，无效光区多

二、整形修剪必须掌握的基础知识

要想使樱桃树的整形修剪达到预期理想的效果，首先必须了解和掌握与其有关的生长发育特性以及反应规律。

（一）树体各部类型与相关特性

1. 甜樱桃芽的类型与特性 樱桃树的芽，按其性质主要分为叶芽和花芽两大类型，按其着生部位还可分为顶芽和侧芽两大类型。

芽是枝、叶、花的原始体，所有的枝、叶和花都是由芽发育而成的，所以芽是树体生长、结果以及更新复壮的重要器官。

（1）叶芽 萌芽后只抽生枝叶的芽称为叶芽。叶芽着生在枝条的顶端或侧面。叶芽是抽生枝条、扩大树冠的基础。

叶芽较瘦长，多为圆锥形。叶芽按着生的部位不同，则被称为顶叶芽和侧叶芽。

顶叶芽：顶叶芽（图 11）着生在各种枝条的顶部，其形态特性有区别。发育枝的顶叶芽大而粗，顶部圆而平，其作用是抽生枝梢，形成新的侧芽和顶芽；长果枝的顶叶芽较圆，一般大于花芽，其作用是抽生结果枝、花芽和叶芽；短果枝和花束状果枝上的顶叶芽较瘦小，多数小于花芽，其作用是展叶后形成花芽和新的顶芽。

侧叶芽（腋叶芽）：顶叶芽以下的叶芽统称为侧叶芽或腋叶芽。发育枝上，除了顶叶芽之外，其余的芽都为侧叶芽（图 12）；混合枝、长果枝和中果枝的中上部的侧芽都是叶芽；在短果枝和花束状果枝上，一般很少有侧叶芽形成。