

果树四季管理

赵立 王长命 编著 山西科学教育出版社



果树四季管理

赵印立 王长命 编著

山西科学教育出版社

果树四季管理

赵印立 王长命 编

山西科学教育出版社出版 (太原并州北路十一号)

山西省新华书店发行 山西人民印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 11.25 字数: 236 千字

1990年12月第1版 1990年12月山西第1次印刷

印数: 1—6070册

*

ISBN 7-5377-0297-7

S·46 定价: 5.00元

前 言

随着人民生活水平的提高，对果品的需求量越来越大。目前，广大农民发展果树生产的积极性很高，果园面积不断扩大。但是不少果农对果树的知识了解尚少，管理技术远远跟不上生产发展的要求，迫切需要通俗实用的技术资料。为此，我们编写了《果树四季管理》一书，供广大果农和果树工作者学习参考。

本书以苹果、桃、葡萄、山楂为主，按其生产要求，分春、夏、秋、冬不同农事季节的生产任务，较详细地阐明了各个时期的生育特点和技术措施。为了便于果农学习掌握，并配有290幅插图。书稿经山西农业大学傅耕夫教授审阅；插图由雷起才同志绘制。在此一并致谢。

由于我们的水平有限，时间仓促，谬误之处，敬请广大读者批评指正。

编 著 者

1990年6月

目 录

第一章 基本知识	(1)
第一节 果树的分类.....	(1)
第二节 果树的形态.....	(2)
第三节 果树的生长发育规律.....	(11)
一 果树的一般特性.....	(11)
二 果树一年中的变化规律.....	(12)
三 果树一生中的四个年龄时期.....	(19)
四 影响果树生长发育的外界条件.....	(21)
第二章 冬季管理	(28)
第一节 冬季修剪.....	(28)
一 整形修剪的原则.....	(29)
二 整形修剪的依据.....	(30)
三 冬季修剪的基本方法.....	(31)
(一) 短截.....	(31)
(二) 疏枝.....	(33)
(三) 缓放.....	(36)
(四) 回缩.....	(38)
(五) 刻伤.....	(41)
(六) 变向.....	(42)

四	整形修剪的工具、操作技术及注意事项···	(49)
五	果树的主要树形·····	(52)
六	苹果疏散分层形整形修剪方法·····	(55)
	(一) 定干和抹芽·····	(55)
	(二) 二年生树的整形修剪·····	(57)
	(三) 三年生至结果初期树的整形修剪·····	(64)
	(四) 结果枝组·····	(71)
	(五) 盛果期树的整形修剪·····	(101)
	(六) 衰老树的修剪·····	(113)
	(七) 密植园苹果树修剪·····	(116)
	(八) 以树定产, 合理负担·····	(123)
七	桃树自然开心形的整形修剪方法·····	(124)
	(一) 枝条类型·····	(124)
	(二) 结果习性·····	(128)
	(三) 与修剪有关的特性·····	(129)
	(四) 整形修剪方法·····	(132)
八	山楂二层延迟开心形整形修剪·····	(154)
	(一) 与修剪有关的特性·····	(154)
	(二) 树体结构特点·····	(155)
	(三) 整形修剪方法·····	(156)
九	葡萄冬剪·····	(159)
	(一) 葡萄的器官·····	(159)
	(二) 结果习性·····	(164)
	(三) 架式·····	(166)
	(四) 整形·····	(176)
	(五) 修剪·····	(182)

(六) 埋土防寒	(190)
第二节 其它管理	(190)
一 清理果园, 落叶归根	(190)
二 刮除翘皮, 防治病虫	(190)
三 树干涂白	(191)
四 灌冬水	(192)
五 果园覆草	(193)
六 起苗假植, 准备来春建园	(194)
七 其它工作	(196)
 第三章 春季管理	(197)
第一节 二月份(立春、雨水)果园管理	(200)
一 冬剪与刮树皮	(200)
二 浇水	(200)
三 施有机肥	(200)
四 刨树盘	(201)
五 规划新建果园	(201)
第二节 三月份(惊蛰、春分)果园管理	(209)
一 栽植建园	(209)
二 山楂园管理	(217)
三 苹果园管理	(218)
四 桃园管理	(224)
五 葡萄园管理	(225)
第三节 四月份(清明、谷雨)果园管理	(228)
一 幼龄果园播种间套作物	(228)
二 山楂园管理	(228)

三	苹果园管理.....	(231)
四	桃园管理.....	(238)
五	葡萄园管理.....	(241)
第四章	夏季管理.....	(247)
第一节	五月份(立夏、小满)果园管理.....	(247)
一	山楂园管理.....	(247)
二	苹果园管理.....	(250)
三	桃园管理.....	(258)
四	葡萄园管理.....	(264)
第二节	六月份(芒种、夏至)果园管理.....	(275)
一	山楂园管理.....	(275)
二	苹果园管理.....	(277)
三	桃园管理.....	(283)
四	葡萄园管理.....	(284)
第三节	七月份(小暑、大暑)果园管理.....	(286)
一	山楂园管理.....	(286)
二	苹果园管理.....	(289)
三	桃园管理.....	(291)
四	葡萄园管理.....	(292)
第五章	秋季管理.....	(297)
第一节	八月份(立秋、处暑)果园管理.....	(297)
一	山楂园管理.....	(297)
二	苹果园管理.....	(298)
三	桃园管理.....	(299)

四	葡萄园管理.....	(300)
第二节	九月份(白露、秋分)果园管理.....	(301)
一	山楂园管理.....	(304)
二	苹果园管理.....	(305)
三	桃园管理.....	(306)
四	葡萄园管理.....	(307)
第三节	十月份(寒露、霜降)果园管理.....	(308)
一	山楂园管理.....	(308)
二	苹果、桃、葡萄园管理.....	(310)
第六章	果品的贮藏.....	(311)
第一节	果品贮藏的基本知识.....	(311)
一	温度与贮藏的关系.....	(311)
二	氧气、二氧化碳与贮藏的关系.....	(312)
第二节	土窑洞贮藏.....	(312)
一	土窑洞的特点.....	(312)
二	土窑洞的种类和建造.....	(313)
三	土窑洞的管理.....	(315)
四	土窑洞加气调贮藏.....	(316)
附录		
一	各种农家肥料主要养分含量表.....	(319)
二	果园内间作绿肥的特性表.....	(321)
三	主要绿肥成分表(%).....	(322)
四	各种肥料的肥效速度表.....	(323)
五	人畜粪尿的年排泄量表.....	(324)

六	肥料能否混合使用表	(324)
七	根外追肥浓度及施用方法表	(325)
八	两种土农药	(326)
九	果园常用农药表	(330)
十	常用化学除草剂混合使用表	(333)
十一	常用除草剂、化肥、杀虫剂混合使用表	(335)
十二	农药和生长调节剂稀释方法	(335)
十三	农药稀释后有效成分(%)查对表	(339)
十四	目前国家禁止和限制用于果树的农药	(342)
十五	不可混合的农药	(343)
十六	不能连用的农药和施药间隔日期查对表	(344)
十七	采果前停止施药时间	(344)
十八	果树大伤口的处理方法	(345)
十九	芽变和常态变异区别表	(346)
二十	果树栽植密度查对表	(347)
二十一	苹果矮生型株变和小老树的区别表	(348)
二十二	果品营养成分比较表	(349)

第一章 基础知识

第一节 果树的分类

果树常用分类方法如下：

一、仁果类

由于这类果实都有较多的种子（仁），所以叫仁果类。
如苹果、梨、沙果、槟子、山楂等。

二、核果类

由于这类果树的果实内果皮硬化形成坚硬的核，所以归为核果类果树。如桃、杏、李、樱桃等。

三、浆果类

这类果树的果实一般柔软多浆，含有大量水分，种子小而多，藏在果肉内。如葡萄、猕猴桃、石榴等。

四、坚果类

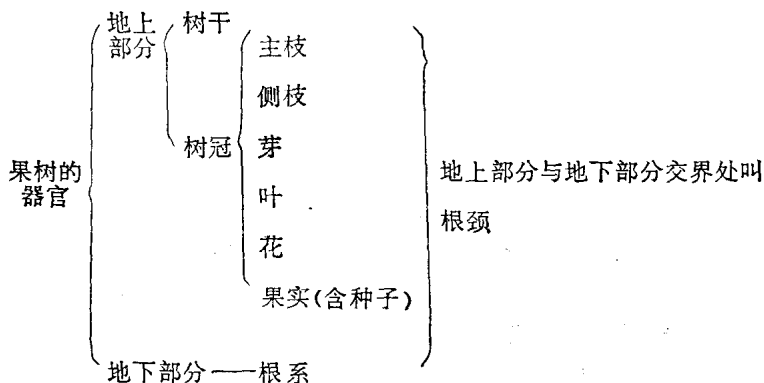
这类果树供食用的部分由坚硬的壳包裹着，所以称为坚果。食用的部分是种子而不是果肉。如核桃、板栗等。

五、柿枣类

包括柿子、枣、君迁子等。

六、柑桔类

第二节 果树的形态



果树的器官具有不同的特性和功能，要想对果树施用合理的农业措施，首先就要了解它们的特性、功能、规律性与农业技术的关系，现分别叙述如下：

一、根

根的主要功能是吸收、运输、贮藏水分和养分，并支持固定地上部分，有些果树（如枣树）的根还具有繁殖作用。

用种子繁殖的果树，其根系由主根、侧根、须根和根毛组成。用嫁接法繁殖的果树，由于移植时主根已截断，所以主根不明显，但侧根发达，须根也多。用扦插和压条方法繁殖的果树则没有主根，只有比较发达的侧根和须根。主根和

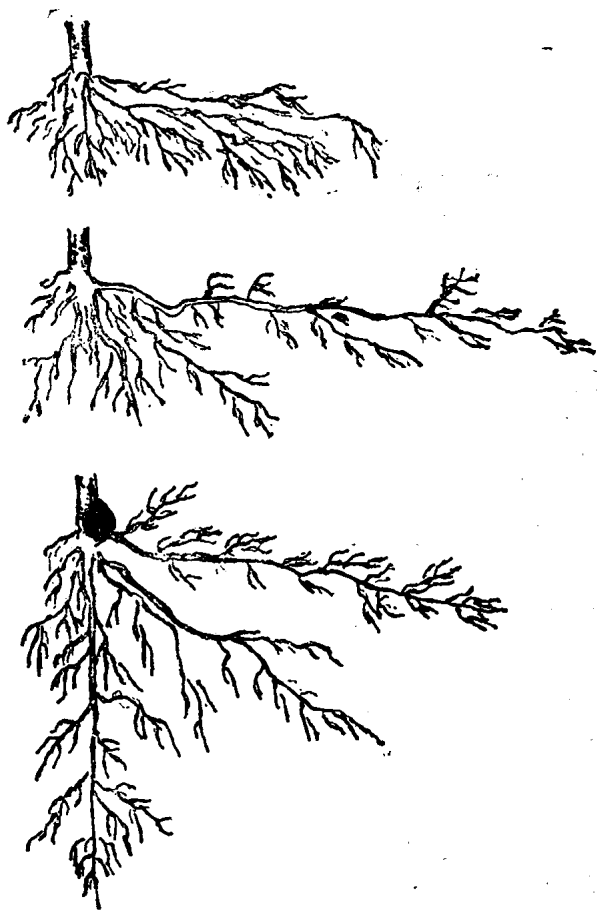


图1—1 不同土壤条件下桃树根系的特点

上：粘土，养分富集 中：河滩砂地，养分贫乏 下：黄土，无灌水条件

各级侧根是根系的骨架，所以又称骨干根，主要功能是运输养分、水分，贮藏养分和固定地上部分。须根的先端着生根

毛，是吸收水分和养分的主要器官，其寿命较短，一般只有15—20天时间，须根发达，根毛多的果树，其吸收能力强，地上部分枝叶繁茂。如果干旱、水涝、通气不良，根系发育定会受到抑制，必然影响地上部分生长。因此改善土壤结构，加强水肥管理，对保证根系正常生长发育，促进地上部分生长，具有重要作用。果树根系多分布在土层20—80厘米处，而桃、山楂则分布在20—40厘米处（图1—1）。这些都是进行果园管理必须掌握的基础知识。

根和树干交界的地方叫根颈，冬季严寒，根颈最易受冻，受冻后整个地上部分就会死亡。所以，对不耐寒的果树冬季在根颈处培土就显得特别重要。

二、茎（树干和树枝）

果树的枝干分为主干（又叫树干）、中央领导干、主枝和各级侧枝等。一年生枝条因有无花芽而分为两类，只有叶芽而无花芽的叫发育枝，有花芽的叫结果枝，发育枝是扩大树冠，加大营养面积的基础，在一定条件下可变为结果枝。主枝、侧枝和中央领导干，先端的新梢称为延长枝，这是扩大树冠的基础。

中央领导干（又叫中心领导枝）、主枝和侧枝构成树的骨架，叫骨干枝（永久性枝），上面着生的小枝或小枝群是结果的部位。由于结果的需要，这些小枝或小枝群不断地进行更新，因此它们不是骨干枝，也不是永久性枝（图1—2）。

枝条强弱与着生位置及生长状况有关，一般生长在树冠外围的和直立的枝条生长比较旺盛，树冠内部和横生的枝条较弱，下垂枝条生长最弱（图1—3）。

果树的树干不能象木材树那样留得很高，一般要求低一

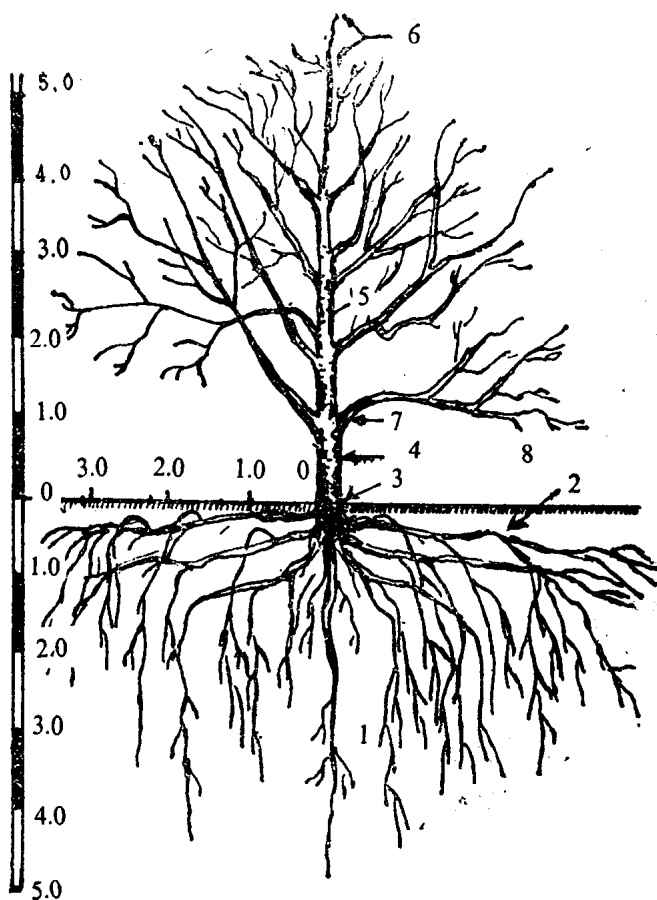


图1—2 果树根系和地上部的组成

1. 垂直根 2. 水平根 3. 根颈 4. 主干 5. 中央领导干
6. 延长枝 7. 主枝 8. 侧枝

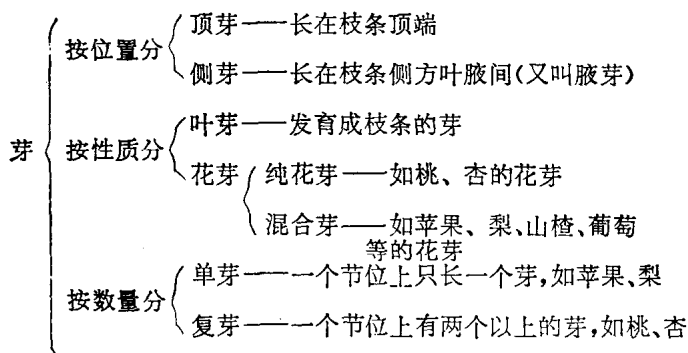


图 1—3 枝条生长状态与长势关系

些，这样可以缩短根系和地上部之间的距离，以加强地上部和根系之间水分、养分的交换，树冠扩大快，结果早，并为年年丰收打下基础。生产上常将树干按不同高度分为三类，即高干（140厘米以上）、中干（70—140厘米）和矮干（即50—70厘米）。

三、芽

芽是果树生长结果的基础，所有的枝、叶、花以及树体的地上部分都是由芽发育成的。就芽的种类而言，分类方法很多，如：



不同树种和品种，芽的萌发性不同。苹果的芽和梨的芽

一般当年形成，下年萌发，属于晚熟性芽；桃、葡萄的一部分芽可以当年形成，当年萌发，属于早熟性芽（如图1—4）。不同树种芽的寿命不同，如桃树的隐芽寿命较短，而苹果、梨、山楂、柿的隐芽寿命很长，数十年的隐芽遇到刺激照样可以萌发，形成新的枝条。

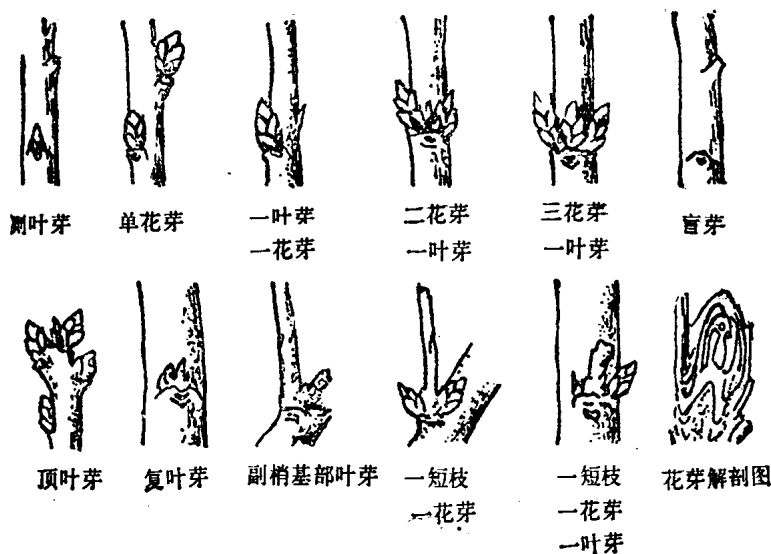


图1—4 桃树芽的种类

同一枝条不同位置上的芽由于形成时间和萌发状况不同，每一个芽的充实程度也不相同，一般枝条中部的芽比较充实，基部和梢部的芽比较瘦弱（叫芽的异质性），修剪和繁殖时不可忽略（图1—5）。