

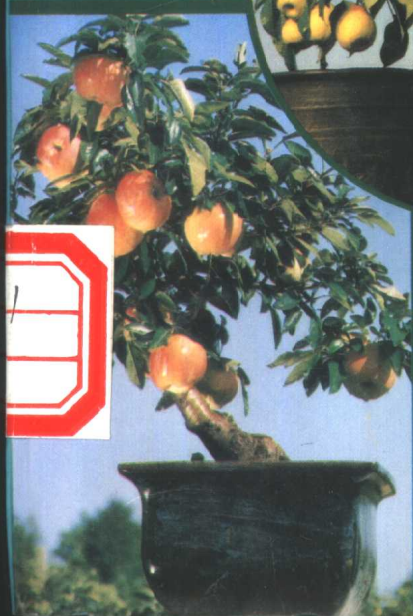
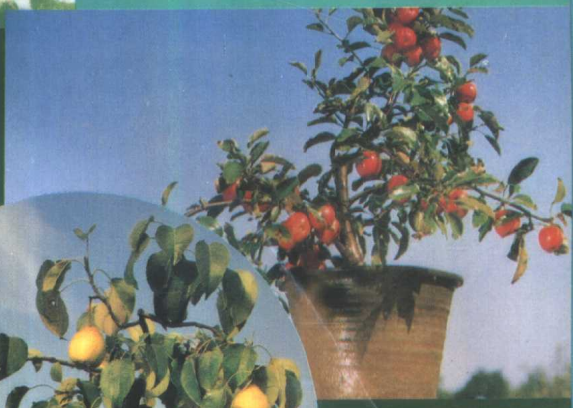
盆

栽

果

树

李金光 编著



盆栽果树

李金光 编著

图书在版编目(CIP)数据

盆栽果树/李金光编著. —北京:新时代出版社,1996.4

ISBN 7-5042-0302-5

I. 盆… I. 李… II. 果树-盆栽 N. S66

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 22753 号

新时代出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京怀柔新华印刷厂印刷

新华书店经售

开本 787×1092 1/32 印张 6 $\frac{1}{2}$ 147 千字
1996 年 4 月第 1 版 1996 年 4 月北京第 1 次印刷
印数:1—5000 册 定价:8.60 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

BB Y01/12

艳果



新红星苹果



艳果（幼果）

山 楂



苹 果



玫瑰香葡萄

前 言

盆栽果树是果树栽培技术和一般盆栽、盆景技艺相结合的产物,其历史悠久。早在 800 年前,我国就开始了观赏石榴的栽培;18 世纪末,在多种果树试验研究中,各国开始盆栽果树;近年来,果树矮化栽培的兴起,进一步促进了盆栽果树的发展;80 年代,国外出现了盆栽果树的移动果园,通过移动盆栽果树,充分利用气象资源进行果品生产。目前,盆栽果树在国内外均未形成商品市场,深入进行盆栽果树研究和开发,具有广阔的前景。

盆栽果树具有观花、赏果、观景的功能,是城乡绿化的新内容。它可以美化阳台、屋顶、庭院、城镇小区、道路两旁、客厅、展览厅,使城镇微型果园、空中果园、阳台果园、庭院果园成为现实。盆栽果树占据空间小,是进行果树科学研究、科普宣传和果树教学的手段之一。它可以缩短果树育种的周期,成功地探索果树水分规律、矿质营养变化、抗逆性状况,有效地开发和利用新的果树生物学特性。在植物园和公园等地,它可以起到科普宣传果树知识的作用;在专业教育中,它可作为教学模具。盆栽果树也是生产优质果品的有效途径之一。它容易移动,可以防止风雨雪雹的危害,克服土壤和气候条件对优质果品生产的限制,便于肥水管理和病虫害防治。总之,盆栽果树既是美化环境的方式,也是果树科研、教学、生产的有效途径。随着人民生活水平的提高和果树事业的发展,盆栽果树将会倍受人们的欢迎。愿本书能对广大果树栽培爱好者有所帮

助。

在本书的编写过程中,中国农学会高级农艺师毕志麟老师和北京农业学院晁无疾教授给予了很多的指导和帮助,梁宝岩同志绘制了本书的插图,河北农业大学肖建忠同志、北京市园林局史军鹏同志提供了本书的部分图片,四川省芦山县名优植物研究所所长骆文福同志提供了其培育的盆栽艳果照片,在此,对他们表示衷心的感谢。

由于本书是利用业余时间完成的,编著者实践经验不足,编著水平有限,所涉及内容的深度和广度还远嫌浅薄,难免有错误,恳请读者不吝指正。愿本书能成为引玉之小砖头。

编著者

1995年10月20日

内 容 简 介

随着人们物质文化生活水平的提高及休闲时间的增多,人们对环境美化也日益重视,用盆景美化阳台、庭院、厅堂等就是手段之一,而盆栽果树既能赏花、观果又能食果,可谓观赏价值和实用价值并兼。

本书在介绍一般盆栽、盆景技艺和果树栽培技术的基础上,详细介绍了苹果、桃、葡萄、柑桔、银杏、无花果、草莓、石榴等十几种果树的盆栽技术和方法,包括盆栽果树器官生长规律、生长调节剂应用、肥水管理、病虫害防治、繁殖技术和盆栽用具、培养土以及盆景制作等等,全书语言通俗易懂,注重实用,可操作性强,对广大盆栽爱好者有一定的指导意义,是人们丰富生活内容不可多得的读物。

目 录

第一章 概述	(1)
一、盆栽果树的作用与特点	(1)
二、盆栽果树的类型	(6)
第二章 盆栽用具	(7)
一、盆栽容器	(7)
二、盆栽几座与架	(10)
三、盆栽常用工具、仪器与辅助材料	(10)
第三章 培养基质的制备	(12)
一、培养基质的基本要求	(12)
二、常用培养基质的材料	(15)
三、常用培养基质配方	(18)
四、培养土的消毒	(19)
第四章 盆栽果树器官生长发育规律	(20)
一、根系	(20)
二、茎秆	(25)
三、枝叶	(30)
四、开花坐果	(31)
五、果实发育	(34)
第五章 肥水管理	(36)
一、常见肥料种类及营养成分	(36)
二、果树生长各阶段需要肥水的特点	(39)
三、合理施肥	(39)
四、合理浇水	(40)
第六章 病虫害防治	(43)

一、病虫害的主要类型和特征	(43)
二、病虫害的防治	(48)
第七章 生长调节剂的使用	(55)
一、常用生长调节剂的种类及其作用方式	(55)
二、生长调节剂在盆栽果树中的应用	(57)
第八章 盆栽果树的繁殖	(69)
一、实生繁殖	(69)
二、嫁接繁殖	(71)
三、扦插繁殖	(79)
四、压条繁殖	(79)
五、分株繁殖	(81)
第九章 果树盆景制作	(82)
一、果树盆景的制作原理	(82)
二、果树盆景的形式	(83)
三、果树盆景的造型技术	(89)
四、果树盆景的盆、架选择	(91)
五、果树盆景的快速成型	(91)
第十章 盆栽苹果	(94)
一、苹果的一般形态特点	(94)
二、苹果的生长结果习性	(95)
三、盆栽苹果的繁殖	(100)
四、盆栽苹果的一般管理	(107)
第十一章 盆栽桃树	(112)
一、桃树的一般形态特点	(112)
二、桃树的生长结果习性	(114)
三、盆栽桃树的砧木与品种选择	(118)
四、盆栽桃树的繁殖	(120)
五、盆栽桃树的一般管理	(121)
第十二章 盆栽葡萄	(126)

一、葡萄的一般形态特点	(126)
二、盆栽葡萄的生长结果习性	(128)
三、盆栽葡萄的品种选择	(133)
四、盆栽葡萄的繁殖	(139)
五、盆栽葡萄的一般管理	(141)
第十三章 盆栽石榴	(146)
一、石榴的一般形态特点	(146)
二、盆栽用石榴品种	(148)
三、石榴的生长结果习性	(150)
四、盆栽石榴的繁殖	(153)
五、盆栽石榴的一般管理	(156)
第十四章 盆栽柑桔	(159)
一、柑桔类植物的一般形态特点	(160)
二、盆栽柑桔的品种	(160)
三、柑桔类植物的生长结果习性	(165)
四、盆栽柑桔的繁殖	(169)
五、盆栽柑桔的一般管理	(172)
第十五章 盆栽银杏	(178)
一、银杏的一般形态特点	(179)
二、盆栽银杏的品种	(179)
三、盆栽银杏的生长结果习性	(181)
四、盆栽银杏的繁殖	(182)
五、盆栽银杏的一般管理	(183)
第十六章 盆栽草莓	(184)
一、草莓的一般形态特点	(184)
二、盆栽草莓的主要品种	(185)
三、盆栽草莓的生长结果习性	(189)
四、盆栽草莓的繁殖	(192)
五、盆栽草莓的一般管理	(193)

第十七章 盆栽无花果	(195)
一、无花果的一般形态特点与盆栽品种	(195)
二、无花果的栽培特点	(198)
三、盆栽无花果的繁殖	(200)
四、盆栽无花果的一般管理	(200)
第十八章 其他盆栽果树	(202)
一、盆栽梨树	(202)
二、盆栽山楂	(202)
三、盆栽杏树	(204)
四、盆栽核桃	(204)
五、盆栽枸杞	(205)
六、盆栽木通	(206)
主要参考文献	(208)

第一章 概 述

盆栽果树是在人为条件下,根据果树生长发育的特点和人们的需要,在一定的容器中栽培果树。它包括果树盆栽和果树盆景。果树盆栽是较为简单的盆栽果树形式,它对果树的造型要求不高,不必进行艺术加工;果树盆景则是较高层次的盆栽果树形式,对果树的造型要求较高,要进行合理布局和艺术加工,甚至要配备山石或其他构件材料。近年来,盆栽果树发展很快,已从容易栽培的柑桔、葡萄、石榴等少数树种,发展到栽培较难的苹果、柿子、山楂等多个树种。盆栽果树正在逐步形成果树栽培学的一个新的分支。

一、盆栽果树的作用与特点

(一)盆栽果树的作用

1. 盆栽果树具有较高的观赏价值

盆栽果树树枝婀娜多姿、千奇百态;金秋鲜果累累,香气宜人;春夏绿叶青翠,繁花似锦;果色、叶色、花色五彩缤纷,深受广大人民群众的喜悦。盆栽果树的果实、花朵、叶片、枝干均有观赏价值,整体又组成一景,一年四季景观不断变化。它可以陈列在展览厅、报告厅、礼堂、饭店大厅、客厅、书房、工作室等室内,也可放置室外。可以独盆单置成一小景,也可多盆群置构成微型果园、活动果园、阳台果园、空中果园。盆栽果树以其新、奇、妙、绝融为一体,具有独特的魅力,为城市美化和乡村庭院绿化增添了新的内容。

2. 盆栽果树是果树科研的手段之一

盆栽果树,由于其环境条件容易控制,是果树科研中必不可少的手段之一。在研究果树的水分规律、矿质及其他营养成分变化、抗逆性时,盆栽果树可达到一定处理所要求的状况;在缩短果树育种周期、克服不正常结果现象、提高果实的品质方面,盆栽果树可以减少工作量。此外,盆栽果树还可以进行果树根系研究、嫁接繁殖研究、果树物候期观察、果树解剖、生态习性、整形修剪等方面的研究及果树野生资源的驯化、收集和保存。

3. 盆栽果树可用于科普宣传和教学

在植物园和大专院校,利用盆栽果树作教具样本,通过实体直观地传授果树基础知识,满足果树爱好者和学生的需求。

4. 盆栽果树是增加经济收入的途径之一

盆栽果树和盆栽果树所造的盆景不仅可以作为特殊的艺术品供爱好者和收藏者观赏,还可以出售盆栽果树或盆景及盆栽所结果实。因此,盆栽果树可创造一定的经济效益,是创汇的途径之一。

5. 盆栽果树是果品生产的途径之一

不同果树的生长需要不同的环境条件,如不同果树栽培所需要的年平均温度(表 1-1)、越冬期的抗寒能力(表 1-2)、完成休眠所需要的需冷量(表 1-3)都不同。盆栽果树可以移动,有利于利用自然温度资源,便于进行设施园艺管理,从而扩大果树栽植范围。在温、寒带地区,通过盆栽技术和设施园艺管理,引种热带、亚热带果树;在热带、亚热带地区,通过盆栽果树技术,移动盆栽果树到冷凉山区,满足果树所需需冷量,使温带果树在热带、亚热带地区也能正常结果。此外,在缺乏土地或土壤条件恶劣地区,通过盆栽果树,创造果树生长所

需要的环境条件,从而进行果品生产。

表 1-1 主要果树适栽年平均温度

树种	年平均温度(°C)	树种	年平均温度(°C)
苹果	7~14	南方柿	16~20
秋子梨	5~7	北方柿	9~15
白梨	7~15	枇杷	12~17
砂梨	13~20	柑桔	16~18
北方桃	8~14	草莓	12.4 左右
南方桃	12~17	荔枝	21~25
葡萄	5~18	龙眼	20~22
杏	6~14	菠萝	18~29
李	3~22	板栗	10~14
西洋櫻桃	7~12	核桃	8~15
中国櫻桃	15~16	香蕉	24~35
梅	12~15		

表 1-2 主要果树越冬期的抗寒力^①

树种	能耐低温(°C)	树种	能耐低温(°C)
秋子梨	-30~-52	栗	-25~-30
白梨	-23~-25	核桃	-20~-40
砂梨、西洋梨	-13~-23	枳	-20
山定子	-52	猕猴桃	-9~-20
小苹果	-40~-50	无花果	-12
大苹果	-25~-40	宜昌橙	-15
乌苏里李	-52	金柑	-12
李	-20~-40	宽皮柑桔	-5~-10
山葡萄	-40~-50	甜橙	-3~-7
美洲种葡萄	-20~-22	柚	-5
欧洲种葡萄	-16~-18	柠檬	-4~-6
西伯利亚杏	-50	枸橼	-1~-3
杏	-30~-35	香橙	-10
山楂	-35	杨梅	-9
阿月浑子	-30	枇杷	-5~-6

(续)

树种	可耐低温 (C)	树种	可耐低温 (C)
油梨	-1.7~-6.7	中国樱桃	-15
橄榄	-1~-2	荔枝	0~-2
番石榴	-1~-3	番木瓜	0~-2
龙眼	-0.5~-3	芒果	0~-2
枣	-25	杨桃	>0
桃	-18~-30	香蕉	1~-3
扁桃	-20	菠萝	1~-1
甜樱桃	-20	椰子	3~5
柿	-15~-20	腰果	17~15
石榴	-17~-20		

①引自张光伦的有关科研成果。

表 1-3 主要果树通过自然休眠的需冷量

树种	需低于 7.2 C 的时数 (h)	树种	需低于 7.2 C 的时数 (h)
美洲李	700~1700	长山核桃	300~1000
苹果	1200~1700	酸樱桃	600~1400
树莓	800~1700	甜樱桃	500~1300
欧洲橙	800~1700	欧洲越桔	150~1200
梨	1200~1500	猕猴桃	600~800
德醋栗	800~1500	杏	300~1000
醋栗	800~1500	黑莓	200~400
核桃	400~1500	椴梓	100~400
梅	300~1200	草莓	200~300
桃	500~1200	无花果	0~300
柿	1200~1500	扁桃	100~500
葡萄	700~1500	欧洲李	800~1200
红树莓	700~1200	中国李	700~1200

6. 盆栽果树可以充分利用空间

盆栽果树占天不占地,有空间的地方都可以进行盆栽。如

庭院、楼顶、阳台、屋顶、路旁等空闲地方盆栽果树，充分利用空间，节约土地资源。

(二)盆栽果树的特点

与大田的果树栽培相比较，盆栽果树有以下特点：

1. 树体矮小

野生果树和人工地面栽培的大田果树，除少数为矮生灌木或草本外，大多数为参天大树，要使它们在较小的容器中正常生长发育，就必须使树体缩小。缩小树体的方法目前有以下几种：

(1)利用基因型：可通过使用矮化砧木、矮化中间砧、短枝型品种等技术，使树体矮化。

(2)利用极短缩修剪造成矮小树体。

(3)利用生长抑制剂抑制树体的生长，使之矮化。

(4)利用老树桩发出新芽的措施使树体矮化。

2. 要经常进行整形修剪

果树是活的植物体，它在不断地生长变化，因此，必须长期地、有计划地根据果树生长、发育规律和美学造型艺术理论，进行整形，修剪、培养结果枝。

3. 需要配置授粉品种或人工辅助授粉

大多数果树是异花授粉的，没有适当的授粉受精，不能结果或结果极少；有些品种花粉败育，无法受精。因此，盆栽果树时，要按品种需要配置一定比例的授粉树，或在盆栽树体的一个侧枝上嫁接适当的授粉品种，或者进行人工辅助授粉。

4. 施肥要量少次多

盆栽果树由于容器的限制，基质较少，而果树根系所能忍耐的离子浓度有限，因此，为满足树体不同发育时期的需求，要少量多次施肥，以补充养分的亏损。