

庭院经济丛书

庭院果树栽培技术

李宪利 辛培刚 潘增光 编著





庭院果树栽培技术

农村读物

● 李宪利

辛培刚

潘增光

编

丛书

(京)新登字 169 号

庭院果树栽培技术

李宪利 辛培刚 潘增光 编著

责任编辑 宋雁

*

农村读物出版社 出版

山东肥城印刷厂 印刷

各地新华书店 经销

*

787×1092 毫米 1/32 4.375 印张 96 千字

1993 年 1 月第 1 版 1993 年 1 月山东第 1 次印刷

印数: 1—20000

ISBN 7-5048-1797-X/S·147 定价: 3.00 元

《庭院经济丛书》编委会

名誉主任：田 健 辛云岩

主 任：张永甲 刘玉升 闫芳清

副 主 任：孙玉环 张成林 连曰谦 辛培刚

委 员：（以姓氏笔划为序）

马怀君 王绍云 王希悦 王坤山 曲国庆

刘树远 沈昌汉 李 民 李允祥 李东元

李如海 李宪利 李铁坚 李继祥 吴景花

狄如湘 宋永贵 宋修宪 张成林 张金华

张洪俊 张瑞兴 房守洪 金玉川 唐国信

崔炳程 蔡德华

主 编：张永甲 任其云 蔡德华 沈昌汉 孙玉环

副 主 编：马怀君 王希悦 李宪利 李允祥 宋修宪

主 审：任其云 闫芳清

序



我国农民利用庭院进行种植、养殖和加工生产,已有漫长的历史。党的十一届三中全会以来,随着农村家庭联产承包责任制的推行和农村商品经济的发展,结束了千百年来传统庭院生产徘徊不前的局面,使庭院生产成为农村开发商品生产颇有发展前途的一种经营方式——商品型庭院经济。当前,庭院经济在我国一些农村,已与大田生产及乡镇企业(包括村办企业)共同成为发展农村经济的三大支柱,引起了人们的普遍关注和重视;因为这种经营方式,可充分利用宅旁、院内空闲地和农村剩余劳动力发展农村商品生产,达到缓解我国人多地少的矛盾和振兴农村经济、繁荣城乡市场的目的。

发展庭院经济,不仅需要发掘传统技术,也需引进和开发现代科学技术,以使庭院生产更好地发挥物尽其用,人尽其才的最大系统效应。为了适应庭院经济发展的这一客观要求,山东省《黄淮海平原庭院经济优化模式与技术研究》课题组,在对庭院生产优化模式及配套技术研究的基础上,编写了一套《庭院经济丛书》。内容包括庭院种植、庭院养殖、庭院加工等有关实用技术,以及庭院生产最优配置的原理和方法。该丛书共12分册,通俗易懂,比较实用,对农家发展庭院经济有较强的实用价值,也可作为农村干部和技术人员指导庭院经济开发工作的参考书。

1992.9.18 于北京

编者的话

近年来，我国农村经济发生了巨大变化，其中令人注目的多种经营、庭院经济正获得蓬勃发展。庭院果树是庭院经济的一个重要组成部分。不但绿化美化了环境，还为广大农户增加了可观的经济收入。不少农户正是依靠果树解决了温饱问题，继而走上富裕之路。

为了适应庭院商品经济的发展，满足庭院果树生产者、城乡庭院果树爱好者的要求，我们编写了本书。本书根据庭院果树的特点，比较全面、系统地介绍了家庭果树的栽培管理知识。编写过程中，参考、借鉴了省内、外有关教材、资料、书刊数十种，恕不一一列出，在此一并表示感谢。

编者

一九九二年

目 录

第一章 绪论	1
第一节 果树在庭院经济中的地位	1
一、增加庭院经济收入.....	2
二、美化与净化庭院环境.....	2
第二节 庭院果树的栽培特点	4
一、小气候特点.....	4
二、局部土壤特点.....	4
三、频繁管理特点.....	5
四、病虫害蔓延特点.....	5
第二章 庭院果树的种类和品种	6
第一节 蔓性藤本果树——猕猴桃	6
第二节 草本果树——草莓	7
第三节 木本果树类	8
一、苹果.....	8
二、梨.....	14
三、桃.....	16
四、杏.....	18
五、樱桃.....	20
六、山楂.....	22
七、石榴.....	23
八、枣.....	24
九、板栗.....	25

十、核桃	26
第三章 庭院果树栽培与管理	28
第一节 庭院果树的规划与栽植	28
一、庭院果树的规划与布局	28
二、庭院果树的土壤类型、特点及改良	32
三、庭院果树树种、品种的选择与授粉树 的配置	34
四、庭院果树的栽植技术	39
第二节 庭院果树苗木繁殖要点	43
一、庭院果树苗木繁殖方法及其利用情况	43
二、嫁接苗的培育	45
三、扦插苗的培育	56
四、分株繁殖法	59
五、压条繁殖法	60
六、矮化自根砧果苗和矮化中间砧果苗 培育	62
第三节 庭院果树地下管理要点	63
一、庭院果树的土壤管理	64
二、庭院果树的施肥	68
三、庭院果树的合理灌水与排水	73
第四节 庭院果树整形修剪的特殊要求	75
一、草莓植株地上部管理要点	75
二、庭院果树树形的选择	76
三、幼龄果树早果丰产修剪技术	78
四、结果树的更新修剪	80
五、苹果小冠树形的整形修剪技术	81
六、山楂丰产修剪技术	85

七、桃树整形修剪要点	86
八、枣树修剪技术	88
九、石榴树修剪要点	89
十、杏树修剪	90
十一、核桃、板栗、柿子的修剪特点	91
第五节 庭院果树树体保护特点	92
一、果实保护	93
二、根颈保护	101
三、枝干保护	101
第六节 盆栽果树与管理	104
一、盆栽果树的特点	105
二、盆栽果树的栽植	106
三、盆栽果树的肥水管理	107
四、盆栽果树的土壤管理与换盆	110
五、盆栽果树的整枝修剪	112
六、盆栽果树的树体保护	115
第七节 生长调节剂在庭院果树上的应用	117
一、促进扦插生根	118
二、控制营养生长，促进成花与树体矮化	119
三、生长调节剂在果树保花保果中的应用	122
四、利用生长调节剂提高果品质量	123
五、生长调节剂在果树生产中的其它用途	127

第一章 绪 论

第一节 果树在庭院经济中的地位

果树是园艺植物的一部分，是重要的经济树种。它那绚丽夺目、芳香四溢的果实，是重要的营养保健食品，富含多种营养物质和维生素，具有较高的营养滋补和医疗价值。据营养学家研究，一个人每年要有 70~80 千克的水果，才能满足身体健康的需要。因此，自古即有“尝尽百果能成仙”的说法。成仙固无道理，但果品的营养成分及药用价值，早已被现代科学证明。随着生活水平和消费水平的不断提高，人们的食物构成也在改变，粮食消费量将逐渐下降，而果品会成为食品构成的重要组成部分。因此，搞好果树生产是社会发展的需要，具有非常广阔的前景。而大力发展庭院果树，对丰富果品供应，满足广大消费者的需求，充分利用闲置土地，改善庭院环境等都将具有重要作用。

庭院栽种果树，已经成为许多地区庭院经济的重要组成部分，占有相当重要的位置。其主要作用如下：

一、增加庭院经济收入

我国每户庭院占用面积较大，充分利用庭院土地，发展庭院经济具有很大的潜力，也是土地资源利用中一个不容忽视的问题。近几年来，庭院的利用面积在迅速扩大，并从由单层空间向多层空间利用的立体经济方向发展，庭院经济也逐渐由自然经济向商品经济转化。庭院经济集养殖、种植、食用菌、贮藏加工、小型工副业于一体，是一个生产密集型产业，有着广阔的前景，能产生重大的经济效益和社会效益。

庭院果树是庭院经济的重要组成部分。庭院栽植果树，可以随熟随采，栽种得法，甚至能保证四季供应。除满足家庭成员的享用外，还可补充淡季供应，增加经济收入，是经济效益显著的致富门路。山东费县一农户利用 160 平方米的庭院，栽种 5 株葡萄，总计产葡萄 2250 千克，收入 2000 余元，效益非常可观。

庭院栽种果树可以多层利用空间，有利于最大限度地发挥庭院经济的效益。庭院果树也能为家庭养殖等创造优美舒适的环境，果树遮荫降温可以提高鸡在夏季炎热气候下的产蛋率，同时禽畜也为果树提供优质的有机肥。庭院果树与饲养禽畜在不同空间各得其所，互为一体。还可在果树下层种植一些耐阴中草药或生长期短的蔬菜等。因而栽种果树是庭院中充分利用空间创造良好效益的最佳选择。

二、美化与净化庭院环境

庭院是家庭成员生活与活动的场所，要注意创造一个舒

适愉快的环境条件。我国人民也非常注意庭院的美化与建设，素有把庭院布置成“桃红柳绿，茂林修竹”雅境的优良传统。果树一般为多年生木本植物，树冠高大，枝叶茂盛，繁花似锦，果实累累，色香诱人，红果绿叶互相辉映，沁人肺腑，使人倍感心旷神怡，在庭院美化中具有独特效果。庭院中栽植果树时，可以根据庭院的结构特点，选用适宜的树种和树型，进行合理布局。在主要道路的两旁可以配置攀缘的果树，形成绿廊，或栽植高大的树种形成棚洞，绿树成荫，观花赏果，增加情趣；家庭成员活动频繁的房屋门前可设置棚架，为乘凉、进餐、学习、副业加工等创造优美高雅的环境；窗台、矮墙上可以配置大小适宜的盆栽果树；院墙边缘可以将果树整成篱壁形等。可见合理的果树布局使庭院具有了丰富多彩的效果。果树在庭院美化中占据重要地位。

庭院栽种果树，还可在工作之余，施肥浇水，观花品果，丰富了业余生活，增进身心健康，陶冶情操，平添家庭生活乐趣。

庭院果树又能起到绿化作用，增加绿色植物的覆盖率，对改善生活环境起着很大的作用。绿色果树可以通过光合作用，使空气中的二氧化碳转化为氧气；对弥漫在大气中的粉尘、飘尘等，有净化、过滤的作用；并能吸收工业生产中排放的有害物质。因而庭院栽种果树，对净化庭院环境非常重要，特别在人口集中的城市中更有特殊意义。据国外资料，城市人均绿地面积应达到10平方米，而我国目前只有2平方米，可见在城市中扩大绿地面积已成为当务之急。而栽种绿色果树是扩大绿地面积的一个重要途径。

第二节 庭院果树的栽培特点

庭院果树由于受庭院环境条件影响，栽培中具有与大田栽植果树不同的特点。

一、小气候特点

我国房屋建筑一般都是座北朝南，庭院大多在住房的前面，东、西边和南边有房屋或围墙等，使庭院具有优良的小气候环境。背风向阳，光照充足，气温比大田空旷地约高出 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ 以上，因此 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的有效积温也增加。在庭院中的果树，一般萌芽较早，落叶较晚，生长期能延长半个月左右，有利于果树生产及不耐寒果树的安全越冬；同时，由于砖地、水泥地及房屋墙壁等建筑物白天吸热多，晚上放热快，使庭院中的昼夜温差也较大，有利于果实的糖分积累及上色，能够生产更优质的果品。另外，庭院由于受四周建筑物和围墙的影响，风速较小，水分蒸发少，空气湿度比大田中大，也有利于果树生长。再有庭院环境由于受人们活动及畜禽活动影响，空气中二氧化碳浓度相对较高，对果树光合作用有利。

二、局部土壤特点

庭院土壤，特别是城镇庭院的土壤，一般都混有建筑时遗留下来的垃圾，在种植前，要先适量换土，或深翻土壤，清除建筑垃圾，以免影响果树的正常生长。种植果树时深翻深度至少在50厘米以上，深翻后施入充足的有机肥料，每平方米施入有机肥10千克左右。庭院土壤，一般情况下土层尚未

熟化，有效态养分供应量较少，要注意在种植果树前多施有机肥改良土壤。种植以后，要多次少量施加追肥，满足果树对肥料的需要。另外，由于受庭院人畜活动的影响，土壤易硬化、板结，注意不断松土，保持土壤疏松。

三、频繁管理特点

庭院栽种果树，可以利用工作之隙，茶余饭后的零星时间进行经常不断的田间管理，是一项有益的保健劳动，有条件实行精耕细作。许多优质高产的栽培技术措施，在庭院小面积栽培中容易实现，使庭院果树具有比大田果树更高的经济收入。庭院栽种果树已成为农民致富奔小康的一条新路。

四、病虫蔓延特点

由于庭院面积有限，空间较小，种植果树的种类及数量多时，通风性能较差，空气湿度大，较易发生病虫害。因此，庭院栽种果树时，应着重解决好通风透光等问题，并加强病虫害防治。

——第二章 庭院果树的种类和品种——

第一节 蔓性藤本果树——猕猴桃

猕猴桃起源于我国，为当今果品中迅速发展起来的后起之秀。其果实营养丰富，特别是维生素C的含量居各种果品前列，仅次于大枣，并富含维生素B、D，矿物质营养等。誉称“营养佳果”。果肉呈莹绿色，风味独特。猕猴桃结果早，管理易，产量高，已逐渐被人们认识和接受，是很有发展前途的新兴果树树种。猕猴桃雌雄异株，需要有雄树做授粉树。在我国栽培面积最大，产量最高的是中华猕猴桃，其最大特点是个大质优，庭院栽培效果好。现将中华猕猴桃中我国选育的优良品种介绍如下：

■ 79-2 庐山植物园选出的优良株系。果实大，平均单果重120克，最大果重175克，圆柱形，无毛，风味好，较甜并具香气。

■ 81-5-1 江西武宁选出的特优单株。果实扁圆，无毛，质细汁多，为大型果，单果重150克，最大果重210克。

■ 秦美 陕西省于1980年选出。果实椭圆形，为硬毛大果类型，单果重110克，最大果重160克，果实耐贮藏。

■ 黄草 果实小，但品质极优。

■ 80-1 庐山植物园选出。最大果重105克，无毛，风

味好，早熟。

■ 401-12 早熟品种，8月下旬成熟，果实较小，带黑色。

第二节 草本果树——草莓

草莓植株矮小，耐阴性较强，适宜在较凉爽的条件下生长，在庭院栽植时可充分利用土地，也可在乔木果树株间、行间间种。草莓病虫害较少，易管理，繁殖快，能迅速扩大绿色覆盖面积，有助于改善庭院环境，并可尽早见收益。草莓果实营养价值高，富含维生素C及多种氨基酸，国外称草莓为“廉价的日用保健佳品”。由于草莓植株小，在庭院、阳台上可根据情况适量栽培。栽培时应选用高产大果品种。

■ 室交早生 早熟品种，5月上旬成熟，单果均重17克，最大果重24克，适宜于早熟促成栽培。

■ 戈雷拉 中熟品种，单果均重20克，最大果重34克，原产荷兰，品质优，耐贮运，果肉致密，产量高。

■ 春香 中早熟品种，单果均重17.8克，最大果重25.5克，香味浓，含糖量高，早熟的果实非常鲜美，耐贮运，品质优良。

■ 达娜 中熟品种，果实呈鸡心状，单果均重12克，最大果重19克，酸味浓，具芳香，产量低于室交早生。

■ 绿色种子 中晚熟品种，沈阳农学院育成。单果均重17克，丰产，耐贮运，抗性较强。

第三节 木本果树类



木本果树类包括树种较多，树体生长旺盛，树冠较大，产量高，经济效益好。落叶果树中，适宜于庭院栽培的主要木本果树树种有：苹果、梨、山楂、桃、杏、樱桃、板栗、核桃、石榴等。

一、苹果

苹果为北方落叶果树中栽培面积最大的树种，我国种植面积和总产量已居世界之首，苹果果形美，色泽艳，风味好，营养价值高，耐贮运，深受人们的喜爱。庭院栽种苹果，可以观其花，赏其形，尝其果，具有很高的观赏价值，少量栽培可以满足家庭成员的鲜食需要，数量多时可以集加工、贮藏、销售于一体，增加庭院种植的效益。苹果品种繁多，庭院苹果品种选择时，应注意早中晚熟品种合理搭配，并注意选择果大色艳风味好，易结果的品种，也可根据个人所好合理选配。

(一) 早熟品种

■ 辽伏 辽宁省果树研究所杂交育成的早熟优良品种。树冠较小，适应性强，易成花，结果早。栽后2~3年即可结果，产量高，腋花芽结果性能好，果实较小，单果均重90克左右，黄绿色，味甜。6月中旬成熟，果实不耐贮藏，但结果稳定，易管理，是庭院中适宜发展的早熟品种。

■ 早捷 美国纽约农业试验站育成，树势中庸，开花早，腋花芽结果较好，为早熟品种，6月中下旬成熟，不耐贮藏，