

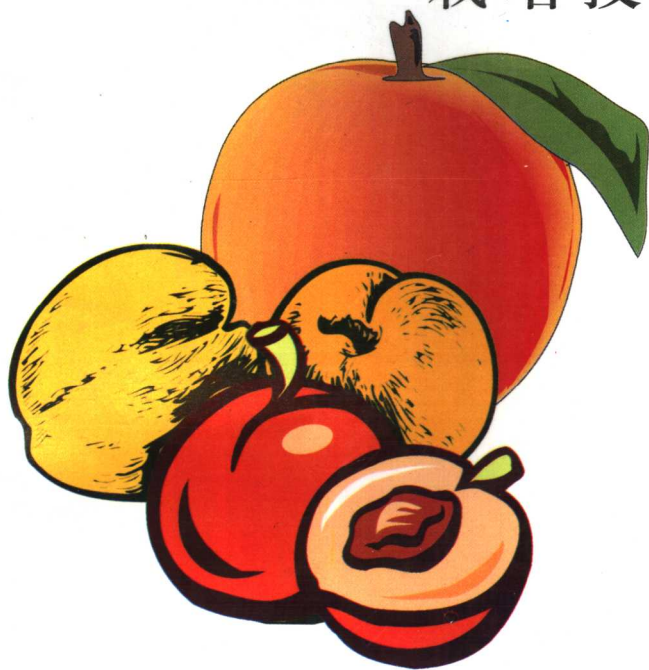
高桂芳 主编

专家谈



桃杏李树

栽培技术



中国盲文出版社

桃 杏 李树栽培技术

主 编 高桂芳
编著者 房广玲 杜桂森
寇淑清 高桂芳

图书在版编目(CIP)数据

桃 杏 李树栽培技术 / 高桂芳主编; 房广玲等编著.
— 北京: 中国盲文出版社, 1999.
(农家乐丛书)
ISBN 7-5002-1279-8

I. 桃… II. ①高…②房… III. ①桃—果树园艺
②杏—果树园艺③李—果树园艺 IV. S 662

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 22216 号

桃 杏 李树栽培技术

编 著: 高桂芳等

出版发行: 中国盲文出版社
社 址: 北京市丰台区卢沟桥城内街 39 号
邮政编码: 100072
电 话: (010)83895214 83895215

印 刷: 廊坊市文化印刷厂印刷
经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/32
字 数: 130 千字
印 张: 6
印 数: 1—20,000 册
版 次: 1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5002-1279-8/S·20
定 价: 6.60 元

丛书盲文版同时出版
盲文读者可免费借阅

版权所有 侵权必究
印装错误可随时退换

出版说明

按照党的十五大制定的宏伟蓝图，我国要在新世纪前半叶进入现代化强国的行列。这是我们中华民族的一项既伟大光荣而又十分艰巨的任务。可以说，机遇虽存，困难众多。对于我们这个农业大国来说，其中一个最关键的问题就是如何使具有近十亿人口的广大农村摆脱贫困，实现社会主义农业现代化。

党的十一届三中全会以来，中共中央对农村和农业问题十分重视，多次以中央1号文件的形式，强调实现农业现代化的重要意义，并阐述了农村改革的一系列方针政策。党的十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》进一步指出：“农业的根本出路在科技、在教育。”这就把科技和教育对于实现农业现代化的极端重要性，清清楚楚地摆到了我们面前；特别是中央决定把土地承包期再延长三十年，给广大农民吃了“定心丸”。农民焕发出增加投入、渴求文化科技知识的空前热情。鉴于这种形势，我们编辑了这套《农家乐丛书》，目的在于：宣传党的农业方针政策，普及和推广农业科技知识，为农村稳定、农民致富、农村经济发展尽我们的绵薄之力。

本丛书编写工作中，得到了全国各级农业研究部门、农业院校和农业科技推广部门的大力支持，作者们都是具有丰富实践经验的专业人员，其中许多是国内著名的专家教授。为了向农民提供新知识、新技术和新经验，他们不计名利，不计得失，倾注心血，细心研讨，保证了每种书的质量。丛书涉及的内容分为农村教育类、粮食作物种植类、经济作物

种植类、瓜菜种植类、花卉种植类、果树栽培类、畜禽养殖类、水产养殖类、病虫害防治类、兽医类、农产品保管加工类、农村机电车辆使用维修类、农村医疗保健类、乡镇企业类等共计十五大类。本套丛书涵盖面宽、信息量大、技术含量高，可以满足广大农民各个方面的需求。

另外，考虑到丛书的读者对象主要是从事农业生产第一线的农民朋友，在编写本丛书时不仅注重了知识的科学性、先进性，而且注重其实用性、通俗性和可操作性，力求使农民朋友一读就懂、一看就会。

我国幅员辽阔，地域广大，书中许多内容具有很强的区域性，望大家在使用中一定要结合本地的实际情况，切勿生搬硬套，闹出乱子；也希望朋友们根据当地实际情况和自己的实践经验，对丛书多提批评和建议，我们将表示衷心感谢。

《农家乐丛书》编委会

一九九九年五月二十日

前 言

桃、杏、李是我国人民喜欢的果品，也是我国栽培的主要果树，已有较久的栽培历史。我国在长期的栽培管理上积累了丰富的实践经验，尤其近些年来又有很大发展。为了及时总结推广桃、杏、李生产的实践经验，同时也为了更好地适应农村发展果树生产的实际需要，以及提高桃、杏、李果园的生产管理水平，我们编写了《桃、杏、李栽培技术》，可供广大科技工作者、农村青年、果农等发展利用果树事业阅读使用，也可供中生物教师和中专、大专有关专业的师生参考。

本书在编写、审定、出版过程中，受到有关单位和同志的大力支持，仅在此表示衷心的感谢。书中存在的缺点及不足之处，希望广大读者批评指正。

编著者

1999年2月

目 录

出版说明	(1)
前言	(1)
第一编 桃	(1)
一、概论	(1)
二、主要种类和品种	(2)
(一) 桃的种类和品种	(2)
(二) 桃的重点产区及其主要品种	(3)
三、桃的生物学特性	(5)
(一) 植物学分类	(5)
(二) 形态学分类	(6)
(三) 桃的生长发育特性	(7)
(四) 对环境条件的要求	(23)
四、建园	(25)
(一) 园地选择	(25)
(二) 品种的选择	(27)
(三) 合理密植	(29)
(四) 老园重茬的管理	(33)
五、育苗技术	(34)
(一) 繁殖砧木苗	(34)
(二) 嫁接	(39)
(三) 芽接法	(41)

(四) 嫁接苗的管理·····	(43)
(五) 苗木出圃·····	(44)
六、土、肥、水管理特点·····	(46)
(一) 土壤管理·····	(46)
(二) 施肥·····	(47)
(三) 灌水与排水·····	(50)
七、整形与修剪·····	(52)
(一) 整形修剪的作用·····	(52)
(二) 树体结构和种类·····	(53)
(三) 丰产树形·····	(57)
(四) 不同年龄时期的修剪·····	(61)
(五) 夏季修剪·····	(69)
(六) 衰老期修剪·····	(70)
(七) 北方品种修剪特点·····	(71)
八、果实管理·····	(74)
(一) 保花保果提高坐果率·····	(74)
(二) 疏花疏果的方法·····	(75)
九、果实的采收·····	(78)
(一) 采摘时期·····	(78)
(二) 采收技术·····	(79)
十、桃树主要病虫害防治·····	(82)
(一) 桃树的主要病害防治·····	(82)
(二) 桃树的主要虫害防治·····	(84)
第二编 杏·····	(88)
一、概论·····	(88)
二、主要种类和品种·····	(89)

(一) 主要种类·····	(89)
(二) 主要品种·····	(91)
三、杏的生物学特性·····	(99)
(一) 生长结果习性·····	(99)
(二) 物候期·····	(103)
(三) 对环境条件的要求·····	(103)
四、建园·····	(104)
(一) 园地选择·····	(105)
(二) 品种选择·····	(105)
(三) 防风林·····	(105)
(四) 定植·····	(106)
五、育苗技术·····	(106)
(一) 实生法育苗·····	(106)
(二) 嫁接·····	(107)
六、土、肥、水管理·····	(109)
七、整形与修剪·····	(114)
八、保花、保果、防霜冻·····	(120)
九、采收及处理·····	(121)
十、杏树主要病虫害防治·····	(122)
第三编 李 ·····	(129)
一、概论·····	(129)
二、主要种类和品种·····	(130)
(一) 李的植物学分类·····	(130)
(二) 李的重点产区及种类·····	(131)
(三) 李的主要品种简介·····	(133)
(四) 李的抗寒优良新品种介绍·····	(136)

三、李的生物学特性·····	(138)
(一) 生长发育特性 ·····	(138)
(二) 李对环境条件的要求 ·····	(141)
四、建园·····	(143)
(一) 园地选择 ·····	(143)
(二) 品种的选择 ·····	(143)
(三) 合理密植 ·····	(144)
五、育苗技术·····	(144)
(一) 实生苗的特点和利用 ·····	(144)
(二) 实生苗的繁殖 ·····	(145)
六、嫁接·····	(148)
(一) 影响嫁接后成活的因素及嫁接愈合过程 ···	(149)
(二) 选择砧木和接穗的采集及贮藏 ·····	(150)
(三) 李树的嫁接 ·····	(151)
(四) 嫁接苗的管理 ·····	(156)
(五) 苗木出圃 ·····	(157)
七、土、肥、水管理特点·····	(158)
八、整形与修剪·····	(159)
(一) 李树树体的结构 ·····	(159)
(二) 不同年龄时期的修剪 ·····	(162)
(三) 冬季修剪 ·····	(166)
(四) 夏季修剪 ·····	(168)
九、其他管理·····	(170)
(一) 提高坐果率 ·····	(170)
(二) 疏花与疏果 ·····	(171)
(三) 套袋 ·····	(172)

(四) 采收	(172)
十、李树主要病虫害防治	(173)
(一) 李树的害虫	(173)
(二) 李树的病害	(173)
(三) 李树的病虫害防治	(173)
主要参考文献	(177)

第一編 桃

一、概论

桃是人民群众喜爱的果品。不仅口味细腻，形色喜人，而且果肉中含有丰富的蔗糖、维生素丙等多种营养物质。桃根、叶、花、仁可用作药材。

桃原产于我国西部，是我国最古老的果树之一。栽培历史已有三千年以上。经过几千年驯化栽培，已适应了我国各地气候条件。无论是湿热的广东、台湾，还是寒冷的黑龙江都有栽培。尤其在江苏、浙江、山东、山西、河南、河北、陕西、甘肃一带，栽培历史悠久，经验丰富，有古老的名产区，也有著名的优良地方品种。桃树有许多成熟期不同的品种，最早熟的5、6月时即可采收，大多数品种7、8月间成熟，最晚熟的冬桃延续到12月间。桃在种植后二、三年开始结果，五年以后即达盛果期，产量很高。

桃树生长旺盛，对气候土壤的适应性很强，分布地区极为广阔，无论是南方还是北方，山地还是平原，均可选择适宜的品种栽培。除作果树生产外，由于桃花粉红，叶片翠绿，又是绿化美化庄园的优良树种，适于宅旁园地栽培。

桃主要是供应市场鲜销的需要，其次为罐藏、桃脯、桃

酱等，还可出口。所栽培品种主要是大久保、冈山白、冈山500号、白凤，还有五月鲜、离核水蜜、桔旱生、晚黄金等。原有的老品种如大叶白、魁桃、秋蜜、和尚帽、土仓以及山区栽培的白嘴子、五月鲜扁干等都逐渐被取代。近年来，果树工作者新选育的早风、北农早艳、麦香、早香玉、京红、香山水蜜、燕红、颐红水蜜、秋香等品种已投入生产栽培，把原来集中在7月中到8月底的供应期提早到6月下旬和延长到10月份，在较长时期内都有新桃上市，为发展经济、保证供给做出了贡献。

随着整个国民经济的发展及人民生活水平的不断提高，桃的生产也将不断地发展。在栽培管理技术方面要进一步加强科学管理，提高产量与品质，推广优良品种，以进一步适应鲜销和食品开发，为发展桃栽培事业做出新的贡献。

二、主要种类和品种

（一）桃的种类和品种

桃的品种很多，栽培上根据他们对气候的适应性、生物学特性和形态特征将桃品种分为若干类群，称为品种群，并划分为以下五个品种群：

1. 北方桃品种群

主要分布于华北、西北、华中一带，以山东、河北、山西、河南、陕西、甘肃、新疆等省（区）为多。本群主要特点为果顶尖而突起，缝合线较深，树形较直，中、短果枝比较大，耐旱抗寒，从5~12月陆续采收，供应期很长。著名

优良品种有：山东肥城桃、河北深州蜜桃、天津水蜜桃、山东青岛蜜桃、山西太原水桃、陕西渭南甜桃、甘肃临泽蜜桃、北京的五月鲜等等。

2. 南方桃品种群

主要分布在华东、西南和华南等地。以江苏、浙江、云南等省栽培最多。主要特点是树形开张或半开张，发枝力强，中长果枝比例较多；树体的耐旱力和抗寒能力较北方品种稍弱；果实圆形或长圆形，顶部平圆无大突尖；果肉柔软多汁，不耐贮藏运输。优良品种如上海水蜜、玉露水露、奉化水蜜、白茫水蜜、白花水蜜等。北京地区栽培的大久保、冈山白、白凤、冈山 500 号、离核、传十郎、旱生水蜜等品种均属此类。

3. 黄肉桃品种群

我国西北西南地区栽培较多，华北、华东有少量栽培。主要特征果皮、果肉均呈橙黄色或多黄色，肉质较紧密强韧，适于加工和制罐头。优良品种有华北黄金桃、甘肃灵武黄甘桃、陕西醴泉黄甘桃、云南呈贡黄肉桃、四川西昌黄杏桃、西洋黄肉以及我国新育成的黄露、丰黄、金丰、金橙等品种均属此类。

4. 蟠桃品种群

江苏、浙江最多，华北、西北少量栽培。品种形态特征为果实扁平形，两端凹入；多数品种树形开张，发枝力强，中长果枝多，枝条短而密，花数很多，果实柔软多汁。优良品种有撒花红蟠桃、黄金蟠桃、早蟠桃，也有树性直立，发

枝力较弱，果肉硬而少汁的，如北京的五月鲜扁干。

5. 油桃品种群

产于西北各省（区），新疆、甘肃栽培较多。主要特征是果实表面光滑无毛（也称李光桃）。成熟期因地而异。优良品种有新疆李光桃、白李光桃、红李光桃、黄李光桃、粘桃、李光桃，甘肃的紫胭桃、水泡李光桃等。

（二）桃的重点产区及其主要品种

桃树在我国辽阔的土地上分布极广，全国各省、市、自治区均有栽培。南起广东、台湾，北至吉林延边，西到新疆于阗，西南至西藏拉萨，各地都有不同品种。但重点产区，北方以山东、河北、甘肃、陕西为主，南方以江苏、浙江栽培较多。兹将各省重点产区及其主要品种略举如下：山东省重点产区在肥城、益都、青岛、济南、枣庄、曲阜、临清、淄博等地，主要品种有肥城佛桃、青州蜜桃等。

河北省重点产区在深县、抚宁、昌黎、怀来、魏县、保定，北京的昌平及天津等地。主要品种有红蜜桃、白蜜桃、割谷桃、春白桃、天津水蜜、五月鲜、六月红、魁桃（深州水蜜）等，北京附近有大叶白桃、菜菔桃、麻红桃、秋蜜桃、五月鲜、晚黄金等。

陕西省重点产区在大荔、渭南、武功、富平、泾阳、三原。主要品种有渭南甜桃、蠡县冬桃、武功黄肉粘核桃、东川桃、北山白桃等。

江苏省重点产区在南京、南通、无锡、太仓、常州、宜兴、徐州及上海等地，主要品种有上海水蜜、白花桃、红花

桃、白凤桃、传十郎、陆林桃、六月团、五月红、牛脚壳蟠桃、龙华蟠桃等。

浙江省重点产区在奉化、宁波、杭州、余姚、上虞、萧山、义乌等县，主要品种有奉化玉露、企园水蜜、早黄露、杭州五云、红桃、小秋桃、平碑子、白芒水蜜等。

北京地区主要品种有旱生水蜜、土仓、桔旱生、五月鲜、小林、冈山 500 号、白凤、大久保、离核水蜜、传十郎、冈山白、晚黄金等。其他地区近些年来培育了不少新品种，例如旅大市园艺研究所育成的罐藏品种连黄、丰黄、金魁等；西北农学院育成的西北 14、18、19 等晚熟品种；北京农林科学院育成的庄丰、京玉麦香等。

三、桃的生物学特性

桃属于蔷薇科，桃李亚科，桃李属，桃亚属。在育种上常用桃的种内不同变种和品种。有时也利用近缘的其他种。

(一) 植物学分类

桃 (*Prunus persica* Stokc)，即野生毛桃和栽培种桃。原产我国，分布广，包括现有的栽培品种和变种。

圆桃 (*P. persica* Var, *Vulgaris Maxim*)，果实圆形，包括大多数的栽培品种，为育种上最基本的原始材料。

蟠桃 (*P. persica* Var, *Platycarpa Bailey*)，果实扁平，有一些优良品种在育种上有一定利用价值。

油桃 (*P. persica* Var, *Nectarina Maxim*)，果实表现光滑无毛，一般干物质含量高，但品质较差。

矮桃（寿星桃）（*P. persica* Var, *densa* Mak），植株矮小，树冠紧凑，枝粗而节间短，果食可食用，但品质差，可作矮化品种选育用的原始材料，或作矮化砧木。

山毛桃（*Prunus daurica* Franch），原产我国西北、华北。树开大，果形小，果肉薄而硬，不能食用。抗寒，抗旱，耐涝，耐碱性强，主要用作砧木，也可作为抗寒育种的亲本。

扁桃（*Prunus Cuiygdalus* Batsch），原产波斯，我国新疆有较多栽培，果肉不能食用，成熟后干裂而核露出，核仁肥大，味甜可食。本种适于夏旱气候，抗寒性和抗旱性较强。

（二）形态学分类

根据品种的树体、果实和花的形态特征分类如下：

1. 树形

（1）树冠

- ①普通种（全部栽培品种）；
- ②矮生种（寿星桃）。

（2）树姿

- ①直立性（吊枝白）；
- ②开展性（大久保）；
- ③下垂性（垂枝桃）。

2. 果实

（1）茸毛

- ①有毛（普通桃）；