

黄建昌 ◆ 编著



李 橄榄 银杏 猕猴桃栽培



广东省出版集团
广东科技出版社



李 橄 榄 银 杏 猕 猴 桃 栽 培

黄建昌 编著

广东省出版集团
广东科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

李 橄榄 银杏 猕猴桃栽培/黄建昌编著. —广州:
广东科技出版社, 2004. 11

(全面建设小康社会“三农”书系·培训教材编)

ISBN 7-5359-3767-5

I. 李… II. 黄… III. ①李—果树园艺②橄榄—
果树园艺③银杏—果树园艺④猕猴桃—果树园艺

IV. S66

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 098820 号

Li Ganlan Yinxing Mihoutao Zaipei

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

h t t p: //www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团

印 刷: 广东肇庆市科建印刷有限公司

(广东省肇庆市星湖大道 邮码: 526060)

规 格: 787mm × 1 092mm 1/32 印张 3.375 字数 70 千

版 次: 2004 年 11 月第 1 版

2004 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 10 000 册

定 价: 4.50 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内容简介

本书为农业技术培训系列教材之一，书中对李、橄榄、银杏和猕猴桃4种果树的主要栽培品种、生物学特性及对环境条件的要求、栽培技术、主要病虫害防治，以及采收与贮藏保鲜等一系列优质丰产栽培技术做了详细的介绍。书中还收集了国内外新的科研成果和果农生产实践经验，内容短小精悍，深入浅出，通俗易懂。适于广大果农及基层技术人员阅读参考。

序

朱小丹

高度重视并认真解决“三农”问题，是我们党一以贯之的战略思想。党的十六大提出，要把建设现代农业、发展农村经济、增加农民收入，作为全面建设小康社会的重大任务。

改革开放以来，广东依靠党的政策指引和优越的地理位置，大胆探索，开拓进取，改革不断深化，经济发展迅猛，社会全面进步。广东农业产业化水平也不断提高，农村面貌发生了巨大的变化，农民收入大幅度增加。但是，我们也看到，农村经济与整个经济社会发展不尽协调，科学文化发展相对滞后，城乡居民收入差距较大等问题仍然比较突出，制约着广东城乡协调发展的水平和全面建设小康社会的进程。广东真正解决“三农”问题，任重道远。

党的十六大以来，在“三个代表”重要思想的指引下，广东省委、省政府认真贯彻以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，为进一步解决“三农”问题，作出一系列重大决策，统筹城乡产业发展，着力提升农村工业化、农业产业化水平；统筹城乡规划建设，加快推进城镇化，努力形成以城带乡、城乡联动的发展格局；统筹城乡体制改革，维护好农民的合法权益，建立有利于城乡一体化发展的新体制；统筹城乡居民就业，促进农村劳动力战略性转移；统筹城乡社会



事业发展，加快建立健全农村社保体系，促进农村社会的全面进步，等等，全省广大农村经济社会发展呈现新的面貌。

为了更好地促进广大农民思想道德和文化科技素质的提高，向广大农民提供智力和信息服务，中共广东省委宣传部、广东省文明办、广东省新闻出版局、广东省农业厅、广东省科技厅、广东省海洋与渔业局和广东省出版集团等单位，组织专家学者编写了这套《全面建设小康社会“三农”书系》。这是贯彻落实中央和省委关于解决“三农”问题精神的一个实际行动，为广大农民做了一件实事和好事。

贴近实际、贴近生活、贴近群众，是书系的重要特点。书系包括政策法规、文明生活、医疗保健、民居工程、创业、农民工、蔬菜、果树、植保土肥、畜牧、兽医、水产、食用菌、加工、培训教材等15编，共130个品种。既有农业种养生产技术知识，又有农村精神文明建设的内容；既注意满足在农村务农者的需要，也考虑到外出务工者的需求，是一套比较完整、全面、实用的知识性、大众化、普及型读物。而且，书系深入浅出，通俗易懂，图文并茂，价格低廉，可谓“‘三农’书系，情系‘三农’”。

“知识就是力量”。愿书系能使广大农民得益，能为我省建设经济强省、文化大省、法治社会、和谐广东和实现富裕安康提供智力支持。

是为序。

李

一、李概述	1
二、李主要栽培品种	2
(一) 翁源三华李	2
(二) 从化三华李	3
(三) 南华李	3
(四) 香蕉李	4
(五) 柰李	4
三、李生物学特性	5
(一) 根	5
(二) 枝	5
(三) 叶	8
(四) 花芽分化及开花结果	8
四、李对环境条件的要求	12
(一) 温度	12
(二) 水分	13
(三) 光照	13
(四) 土壤	14
(五) 风	14
五、李栽培技术	15
(一) 育苗技术	15
(二) 肥水管理	18
(三) 整形修剪	21
(四) 保花保果	24
六、李主要病虫害及其防治	26



(一) 病害	26
(二) 虫害	28
七、李采收与贮藏保鲜	31
(一) 采收	31
(二) 贮藏保鲜	33

橄 榄

一、橄榄概述	34
二、橄榄主要栽培种类及品种	36
(一) 主要栽培种类	36
(二) 主要栽培品种	37
三、橄榄生物学特性	39
(一) 根	39
(二) 梢	39
(三) 花	40
(四) 果	40
四、橄榄对环境条件的要求	41
五、橄榄栽培技术	42
(一) 育苗与建园	42
(二) 土肥管理	44
(三) 整形修剪	44
(四) 水管理	45
六、橄榄主要病虫害及其防治	46
(一) 病害	46
(二) 虫害	47

(三) 自然灾害	48
七、橄榄采收与贮藏保鲜	49
(一) 采收	49
(二) 贮运保鲜	49
八、橄榄加工	51
(一) 拷扁榄	51
(二) 咸橄榄	51
(三) 十香橄榄	52

银 杏

一、银杏概述	54
二、银杏主要栽培品种	56
(一) 梅核银杏类	56
(二) 佛手银杏类	56
(三) 马铃银杏类	57
三、银杏生物学特性	58
(一) 根	58
(二) 枝条	59
(三) 叶	59
(四) 花和种	60
四、银杏对环境条件的要求	62
(一) 温度	62
(二) 光照	63
(三) 水分	63
(四) 土壤	64

目 录



五、银杏栽培技术	65
(一) 银杏苗的培育	65
(二) 银杏园的选址及定植	69
(三) 银杏园的管理	70
(四) 修剪和整形	71
(五) 人工辅助授粉	71
六、银杏采收与贮藏	73
(一) 银杏种子的采收和贮藏	73
(二) 银杏叶的采收和贮藏	74

猕 猴 桃

一、猕猴桃概述	75
二、猕猴桃主要栽培品种	76
三、猕猴桃生物学特性	77
(一) 根	77
(二) 芽	77
(三) 枝叶	77
(四) 花	78
(五) 果实	78
四、猕猴桃对环境条件的要求	79
五、猕猴桃栽培技术	80
(一) 种苗培育	80
(二) 果园建立	83
(三) 土肥水管理	84
(四) 整形修剪	86

六、猕猴桃主要病虫害及其防治	88
(一) 病害	88
(二) 虫害	91
七、猕猴桃采收与贮藏	93
(一) 采收	93
(二) 贮藏	94

目
录

李

一、李概述



李是大众化的果品，鲜果肉含碳水化合物12%~15%、蛋白质0.7%、果酸1.6%~2.0%、维生素C等，具有较高的营养价值。果实用途广，除供鲜食外，还可制罐头，加工制李干、话李、李脯、蜜饯、果汁、果酱、果冻、果酒等。

李对环境适应性较强，容易繁殖和栽培管理，易形成花芽开花结果，早结果，丰产，稳产，投资省，收效快，经济效益高，对发展山区经济具有重要意义。如三华李定植2~3年开始结果，5~6年进入盛产期，一般亩产（亩为已废除的面积单位，1亩=1/15公顷 \approx 667米²）可达1000~1500千克，丰产者可达2250千克，深受生产者欢迎。



二、李主要栽培品种



李为蔷薇科李属植物，全世界计有 30 个种，广东省目前栽培的大多为中国李。主栽优良品种有：

(一) 翁源三华李

为广东、广西主要栽培品种，具有生长快、结果早、丰产、品质好、栽培管理易等优点。有大蜜李和鸡麻李等品系。

① 大蜜李

树势强健，树冠开张。叶色较浓绿，叶片较大，枝条较多，节间较密。产量较高，一般株产 100~150 千克。果大，平均单果重 60 多克，大者近 100 克，近圆形，缝合线浅而明显，缝合线两边发育均匀。果皮薄，淡红色，有黄色小星点分布其上，果面被灰白色果粉。肉厚，紫红色，清甜爽脆，带蜜味，有香气，核小，离核，可食部分占全果重的 96%~97%，含可溶性固形物 12.5%~16%。分早

熟、中熟、迟熟3个类型，5月中旬至7月上旬成熟。

② 鸡麻李

树势强健，树冠开张。叶色浓绿，叶长大，枝条粗。果大，平均单果重约70克，大者达100克，缝合线较明显。皮红褐色，黄色星点较大，果粉较多，果皮较厚。果肉深紫红色，爽脆清甜，香气较浓，略带涩味，肉厚核小，含可溶性固形物12%~16%，品质优良。生理落果较严重，有大小年结果现象。也有早熟、中熟、迟熟类型，成熟期在6月中下旬。

➤ (二) 从化三华李

主产广州从化市。果扁圆形，平均单果重30~40克，大者可达60多克，果顶圆，有浅凹陷，缝合线紫红色。果皮底色赭红，带绿色星点，被果粉。果肉紫红色，肉质致密，汁多，清甜微酸，无苦涩味，爽脆可口，肉厚核小，离核，种仁退化。鲜果较耐贮运。6月上旬至下旬成熟。适应性强，生长快，结果早，丰产，稳产，为广东普遍推广种植的优良品种。

➤ (三) 肉华李

又名竹丝李，原产于广东曲江县，是粤北地区优良品种。树势中等，分枝多，叶尖长。果扁圆形，平均单果重



26 克，果顶平广，缝合线深。果皮绿色，外被白色果粉。果肉碧绿色，肉质柔软多汁，味甜，品质上等。7 月上旬成熟，要求较好的栽培条件才能丰产优质。在广东南部地区栽培，产量不稳定。

(四) 香蕉李

主产广东陆丰县和乳源县，潮汕地区及广州附近也栽培。果近圆形，中等大，未熟时带青黄色，足熟时呈红色，略被果粉。果肉厚核小，味甜，有香气，品质优良。较丰产，耐贮运，6 月中旬成熟。

(五) 柰李

果实似桃似李，有青柰和油柰等类型。果形似桃，为心脏形，果顶突出稍歪一侧，果柄短，梗洼窄而深。果皮绿中泛黄，果面光滑密布白色果粉。果特大，平均单果重 100 多克，最大者 240 克，果皮薄。果肉厚，浅黄色，核小，可食部分占全果重 98.9%。果实未完全成熟时果肉硬脆，香甜可口，完全成熟时肉质柔软，汁多味香，香气浓。大暑至立秋成熟。除鲜食外，可用于制罐头、蜜饯或加工李干。广东省河源等地栽培较多。

三、李生物学特性



（一）根

扦插苗或以李作砧木的李树根系较耐湿，但根系的呼吸作用较旺盛，好气性强，若土壤积水、透气性差时易烂根。李主根不发达，根群分布较浅，易受表层土温过高或过低及不当的土壤管理方法的不良影响。但侧根较发达，水平分布较广，有较强的吸收能力。李根上易形成不定芽而发生根蘖，根蘖苗可掘取作砧木，若是优良品种自根苗根系的根蘖苗，还可直接作果苗。但根蘖分散树体养分，若不打算利用则应及早除去。

李若以桃为砧木时，桃根的呼吸作用特别旺盛，需氧气更多，耐水性更差，更要土壤通透性良好，否则更易烂根。

（二）枝

李为落叶性灌木或小乔木，枝梢顶端生势强，树冠开



张，树干粗短，树皮紫褐色。

① 芽

李的叶芽为单芽，外形较长，被有数层褐色鳞片。枝条的顶芽都是叶芽。李的花芽肥圆，且每芽往往有2~3朵花。花芽腋生，1个叶腋上可有2~5个芽，若2芽，则1个花芽1个叶芽，若3芽，则中间为叶芽，两侧为花芽。

李的萌芽力很强，枝干上的隐芽（或称潜伏芽）较多，寿命较长，遇刺激可抽生新枝，故树冠内部或主枝下部不易光秃，也易于通过修剪更新复壮。

② 枝梢

李一年中抽发枝梢次数及时间，因地区、气候、树龄、树势、结果情况而不同。一般年份生长正常的李树，每年可抽发新梢4~5次，以抽生春梢和一次夏梢较多。

(1) 春梢。2月上中旬抽生，4月下旬至5月上旬老熟，生长期70~80天。春梢数量多而整齐，是一年中最重要的枝梢，也是来年主要结果枝。生长健壮的春梢一般可再抽发夏梢或秋梢。对过长的春梢进行摘心，促进萌发短枝，有利于次年开花结果。

(2) 夏梢。4月下旬至5月上旬抽生，5月中下旬老熟，生长期25~30天。夏梢较长，35~65厘米，且发生不整齐。每一植株上可发生1~3次夏梢。夏梢发育成的长果枝和中果枝是幼龄三华李的主要结果枝。

(3) 秋梢。8月上旬至9月上旬抽生，9月中旬至10