

谢柱深 徐仕金 伍丽芳 ◆ 编著



# 荔枝栽培关键技术



广东省出版集团  
广东科技出版社



图例目录 (CIP) 数据

# 荔枝栽培关键技术

谢柱深 徐仕金 伍丽芳 编著

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第 050430 号

Lizhi Zaipei Guanjian Jishu

出版发行：广东科技出版社

(广州市惠爱东路11号 邮编：510025)

E-mail: gkplb@21cn.com

http://www.gkplb.com.cn

经 销：广东新华发行集团

印 刷：广东惠南印刷厂

(广州市惠爱西路17号 邮编：510001)

规格：787mm×1095mm 1/32 印张：5.72 字数：22千

版 次：2004年11月第1版

2004年3月第2次印刷

印 数：10 001—16 000册

定 价：4.00元

广东省出版集团

广东科技出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

荔枝栽培关键技术/谢柱深等编著. —广州: 广东科技出版社, 2004.11 (2008.3 重印)

(全面建设小康社会“三农”书系·果树编)

ISBN 978-7-5359-3655-4

I. 荔… II. 谢… III. 荔枝—果树园艺  
IV. S667.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 056430 号

Lizhi Zaipei Guanjian Jishu

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

http: //www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 广东惠阳印刷厂

(广东惠州市南坛西路 17 号 邮码: 516001)

规 格: 787mm × 1 092mm 1/32 印张 2.75 字数 55 千

版 次: 2004 年 11 月第 1 版

2008 年 3 月第 2 次印刷

印 数: 10 001 ~ 16 000 册

定 价: 4.00 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

本书综合了多年的荔枝生产经验,介绍了荔枝优质丰产关键技术,内容包括荔枝优良品种的选择、荔枝高产基础知识、育苗技术、荔科技园建立、幼龄树管理、结果树管理、衰退树更新复壮技术、病虫害综合防治以及产期调节和采收等。

本书文字通俗,内容充实,材料新颖,措施得当,可操作性强,适合广大果农、农业技术人员和相关农业院校的师生阅读参考。

# 《全面建设小康社会“三农”书系》编委会

## 组织单位名单

中共广东省委宣传部

广东省精神文明建设委员会办公室

广东省新闻出版局

广东省农业厅

广东省科学技术厅

广东省海洋与渔业局

广东省出版集团

## 编委会成员名单

顾 问： 蔡东士

主 任： 胡中梅

副 主 任： 陈俊年 谢悦新 谢明权 李珠江 朱仲南

黄尚立 王桂科

编 委： 李夏铭 李和平 刘 曦 郭仁东 姚国成

黄建民 黄达全 刘 蔚

## 出版策划成员

总 策 划： 李夏铭

策 划： 黄达全 陈锐军 崔坚志 冯常虎

## 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。

|                          |    |
|--------------------------|----|
| <b>一、荔枝优良品种的选择</b> ..... | 1  |
| (一) 三月红 .....            | 1  |
| (二) 白糖罂 .....            | 2  |
| (三) 妃子笑 .....            | 2  |
| (四) 黑叶 .....             | 3  |
| (五) 桂味 .....             | 3  |
| (六) 糯米糍 .....            | 4  |
| (七) 怀枝 .....             | 4  |
| (八) 雪怀子 .....            | 5  |
| (九) 尚书怀 .....            | 5  |
| (十) 水晶球 .....            | 6  |
| (十一) 增城挂绿 .....          | 6  |
| (十二) 白叶 .....            | 6  |
| <b>二、荔枝高产基础知识</b> .....  | 8  |
| (一) 植株性特点 .....          | 8  |
| (二) 对环境条件的要求 .....       | 10 |
| <b>三、荔枝育苗技术</b> .....    | 13 |
| (一) 圈枝育苗 .....           | 13 |
| (二) 嫁接育苗 .....           | 15 |
| (三) 营养袋育苗 .....          | 17 |
| <b>四、荔枝园的建立</b> .....    | 19 |
| (一) 园地的选择和规划 .....       | 19 |
| (二) 园地的开垦 .....          | 20 |
| (三) 品种和种苗的选择 .....       | 21 |
| (四) 定植 .....             | 22 |



# 目 录

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| (五) 间种 .....                | 23        |
| <b>五、荔枝幼龄树管理 .....</b>      | <b>24</b> |
| (一) 植后初期管理 .....            | 24        |
| (二) 肥水管理 .....              | 24        |
| (三) 树冠管理 .....              | 25        |
| (四) 扩穴改土或客土 .....           | 26        |
| <b>六、荔枝结果树管理 .....</b>      | <b>27</b> |
| (一) 秋梢期管理 .....             | 27        |
| (二) 冬季(花芽分化期)管理 .....       | 32        |
| (三) 开花结果期的管理 .....          | 38        |
| <b>七、荔枝衰退园的更新复壮 .....</b>   | <b>46</b> |
| (一) 断根改土 .....              | 46        |
| (二) 树冠回缩修剪 .....            | 47        |
| (三) 回缩修剪后的管理 .....          | 48        |
| <b>八、荔枝园冻害的预防及处理 .....</b>  | <b>49</b> |
| (一) 冻害的防御 .....             | 49        |
| (二) 冻害后的护理措施 .....          | 50        |
| <b>九、荔枝病虫害防治 .....</b>      | <b>51</b> |
| (一) 荔枝病虫害发生特点与趋势 .....      | 51        |
| (二) 主要病害及其防治 .....          | 52        |
| (三) 主要虫害及其防治 .....          | 54        |
| (四) 荔枝病虫害综合防治 .....         | 72        |
| <b>十、荔枝果实成熟期调节和采收 .....</b> | <b>76</b> |
| (一) 果实成熟期的调节 .....          | 76        |
| (二) 果实采收 .....              | 76        |

# 一、荔枝优良品种的选择

荔枝的品种很多，各主产区均有优良的地方品种，其中著名的品种有：

## （一）三月红

三月红又名玉荷包，是广东最早熟的荔枝品种。主产于珠江三角洲地区的中山、增城等地。三月红树形开展，枝条粗壮稀疏，木质脆；花序大，花枝粗长，小花大，密生。广州2月上中旬开花，5月中下旬果实成熟。果实大，单果重37~42克，果心形或歪心形；果皮鲜红，厚而脆，种子中等大；果肉厚，可食率62%~68%，肉质稍粗韧，汁多，味甜带微酸，可溶性固形物含量15.2%~20.5%。

三月红花芽分化对低温要求不严格，较易成花，产量较稳定。根系耐湿性强，很适宜于水乡堤围、水基种植。如在丘陵坡地种植，选用嫁接苗，实行深翻改土，提供良好的肥水条件，同样能丰产稳产。为调节果品供应，可适

当扩大发展。

## （二）白糖罂

白糖罂又名蜜糖罂，是早熟丰产优质良种。主产于广东电白、高州等地。树势中等，枝条较开张；花序中等，花梗粗。高州3月上旬开花，5月下旬果实成熟（广州6月上中旬成熟）。果实大，歪心形，单果重21.4~31.8克。果皮薄，鲜红色，种子中等大；果肉爽脆清甜，有特殊香蜜味，可溶性固形物含量17.7%~19.5%，可食率70%~79%。

该品种耐肥，适宜于土层深厚肥沃、冬春气温较高的地区发展种植。

## （三）妃子笑

妃子笑是广东荔枝名种之一，主产于增城、东莞、深圳等地。该品种树势壮旺，发枝能力强，枝条疏长粗硬。花穗大，花枝细小，花量多，花芽再生能力强。广州3月中旬至4月下旬开花，6月上中旬果实成熟。果实大，单果重23.5~32.5克。果近圆形或卵圆形，果皮薄，淡红色，种子较小。果肉厚，细嫩爽脆，清甜带微香，近蒂部微涩，可溶性固形物含量17.1%~20.5%，可食率79%~83%。皮色转红带青时，食用最适宜。

妃子笑对气候条件适应能力较强，对肥水要求较高，

经控花处理，丰产稳产性较好，是早、中熟的优良品种。

#### (四) 黑叶

黑叶又名乌叶，是广东普遍栽培的荔枝品种之一。该品种树形开张，树势旺盛，枝条疏而长，幼树生长迅速。花穗粗大，花枝疏散。广州3月下旬至4月上旬开花，6月中下旬果实成熟。果中等大，卵形或歪心形，单果重19~28克。皮色暗红较韧，种子中等大，可食率63.5%~73.3%，肉质软滑多汁，味甜带微香，可溶性固形物含量16.5%~20%。

黑叶对气候条件适应能力强，丰产稳产性好，适宜在较肥沃湿润的地区栽培。

#### (五) 桂味

桂味是著名的荔枝优质品种之一，主产于广东从化、增城和东莞等地。该品种树形半开张，枝条疏散，细长，脆而易断。花穗长，花枝细，易形成花带叶现象。广州3月下旬至4月下旬开花，6月下旬至7月上旬果实成熟。果实中等大，单果重15~22克，果皮鲜红色或淡红色，较脆。种子中等大，焦核果较多，可食率75%~81%，肉质爽脆，清甜，有桂花香味，可溶性固形物含量18.0%~21.0%。

该品种耐旱，对土壤适应能力较强，抗风能力稍弱，

花芽分化对环境条件要求较严格，大小年结果现象明显。适于冬春气温较低的丘陵山地或平地种植。

## (六) 糯米糍

糯米糍是著名的荔枝优质品种之一，主产于广东从化、增城和东莞等地。树势壮旺，枝细而密，略软而下垂。花穗较长，花枝细。广州3月下旬至4月中旬开花，6月下旬至7月上旬果熟。果实较大，单果重20.1~27.6克，果皮鲜红色，较韧。种子小，多退化或中空。可食率73%~84%，肉厚，软滑多汁，浓甜，可溶性固形物含量18%~21%，品质风味极优。

该品种有红皮大糯（俗称双肩红）和白皮小糯之分，前者果实较大，果皮较厚，皮色鲜红，裂果较少；后者果实较小，果皮较薄，皮色淡红，较易裂果。

糯米糍较耐旱，对土壤适应能力较强，花芽分化对环境条件要求较严格，大小年结果现象明显，易裂果。适于冬春气温较低的丘陵山地或平地种植。

## (七) 怀枝

怀枝是广东栽培最普遍、面积最大的荔枝品种。该品种树势中等，树形紧凑，枝条短且密，花穗粗短，花枝多而密。广州3月下旬至4月下旬开花，7月上旬果实成熟。果中等至大，单果重15.4~28.5克，果皮深红色或

暗红色，较韧，种子饱满，中等大。果肉白蜡色，味甜，可溶性固形物含量 17.0% ~ 21.0%，肉质软滑汁多，可食率 69% ~ 77%。

该品种较耐旱耐湿，适应性强，丰产稳产性好，熟果留树 10 多天也不变坏，适于山地、平地、水边等栽培。

## (八) 雪怀子

雪怀子是广东著名的荔枝迟熟优质品种之一。主产于广州市郊、增城、东莞等地。树势壮旺，枝条较粗且脆，分枝多。花穗中等大，花枝疏散。广州 4 月中旬开花，7 月上中旬果熟。果实大，皮色鲜红色，单果重 26 克。种子中等大，可食率 67% ~ 82%，肉质结实爽脆，味甜，可溶性固形物含量 15.7% ~ 17.4%。

该品种较丰产稳产，较耐贮藏。适宜作鲜食和加工荔枝罐头，成熟期比怀枝迟数天。

## (九) 尚书怀

尚书怀是广州郊区的著名荔枝品种，树势中等，枝条疏而柔软，花穗长，花枝较疏散。广州 4 月上中旬开花，7 月上中旬果熟。果中等大，皮色深红，单果重 14.1 ~ 18.2 克。果肉厚，小核居多，可食率 65.7% ~ 77%，肉质软滑多汁，味甜带微香，可溶性固形物含量 17% ~ 20%。

该品种耐湿耐旱，适应性强，较丰产稳产。

## (十) 水晶球

水晶球产于增城，是近 10 多年挖掘推广的地方优稀品种之一。该品种树势中等，树形开张，枝条较粗，花穗中等大。广州 3 月下旬至 4 月下旬开花，6 月下旬果熟。果实中等大，单果重 17.8 ~ 20.2 克，果皮淡红色稍带黄色，大部分小核，可食率 76% ~ 83%，肉质特别爽脆，清甜带微香，可溶性固形物含量 17% ~ 21.5%。

## (十一) 增城挂绿

增城挂绿是名扬中外的荔枝品种。该品种树势旺盛，枝条较脆。花穗细，花枝短小而疏散。广州 4 月上旬至下旬开花，7 月上旬果熟。果中等大，单果重 14.5 ~ 29.5 克，果皮暗红带绿色，种子大而饱满，可食率 62% ~ 77%。果实肉质致密，特别爽脆，清甜带特殊香味，可溶性固形物含量 17% ~ 21%。

该品种品质优良，耐贮性好，缺点是产量较低，核稍大，大小年结果现象较明显。

## (十二) 白叶

白叶产于中山等地，果形大而美观，单果重 24.8 克，

果皮色泽鲜红，缝合线部位呈明显深红色。种子大而饱满，可食率73%。肉质滑而脆，汁多稍带香，可溶性固形物含量16.7%。

该品种适应性较强，树势较壮，较丰产稳产，成熟期较迟，比怀枝迟1星期左右，可适当发展种植。

**要点提示：**

1. 荔枝生产要因地制宜选择品种，不要一窝蜂种植糯米糍、桂味等品种。
2. 要搞好产期调节计划，以免集体上市。





## 二、荔枝高产基础知识



### （一）植株性状特点

#### ① 根

荔枝树不论实生、嫁接或圈枝繁殖，都有粗壮庞大的根系。根系由主根、侧根、须根组成，须根常与真菌共生，形成内生菌根。初生须根白色、肉质、脆而易断，为吸收根。菌根有促进根系活动、活化树体生理机能、增强植株抗旱能力的作用。

实生或嫁接繁殖的树具有粗壮直生的主根，根群深广，垂直根可深入土壤4~5米，因而抗旱能力较强。圈枝繁殖的树没有主根，而侧根和须根很发达，根群分布较浅，抗风能力较弱。荔枝水平根的分布为树冠的1~2倍，以树冠滴水线内外20厘米左右、离土面10~50厘米位置根量最多。

荔枝根系生长与土壤温湿度有关，当土温在10~