

谭耀文 伍丽芳 谢细东 ◆ 编著



果树编

大果甜杨桃栽培关键技术



广东省出版集团
广东科技出版社



数据 (CIP) 目録附录并图

内容简介

大果甜桃栽培关键技术

大果甜桃栽培关键技术

关键技术，内容包括大果甜桃

优良品种 谭耀文 伍丽芳 谢细东 编著

识、种苗繁育技术、建园种植技

术、栽培管理技术、病虫害防治
号 (2004) 第 060231 号
技术以及采收包装等。

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。

http://www.gdscg.com.cn

广东省出版集团

广东科技出版社

广州市海珠区阅江中路 216001

787mm x 1025mm 1/32 印张 2 字数 40 千

2004 年 11 月第 1 版

2008 年 3 月第 2 次印刷

10 001 - 10 000 册

3.80 元

广东省出版集团
广东科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

大果甜杨桃栽培关键技术/谭耀文等编著. —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 978-7-5359-3665-3

I. 大… II. 谭… III. 杨桃—果树园艺
IV. S667.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 060231 号

Daguotianyangtao 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 字数 40 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: 3.80 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

本书从实用性和可操作性出发,介绍了大果甜杨桃优质丰产关键技术,内容包括大果甜杨桃优良品种的选择、高产基础知识、种苗繁育技术、建园种植技术、栽培管理技术、病虫害防治技术以及采收包装等。

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。



一、大果甜杨桃生产特点	1
(一) 适应性强	2
(二) 生长快、结果早、产量高	2
(三) 果大质优、采收期长	3
(四) 经济效益好	3
二、大果甜杨桃优良品种的选择	4
(一) 植株性状特点	4
(二) 主要优良品种	5
三、大果甜杨桃高产基础知识	10
(一) 植物学特征	10
(二) 对环境条件的要求	13
四、大果甜杨桃种苗繁殖技术	15
(一) 砧木培育	15
(二) 嫁接育苗	17
五、大果甜杨桃建园种植技术	22
(一) 园地选择	22
(二) 园地规划	22
(三) 种植	23
六、大果甜杨桃栽培管理技术	25
(一) 间作	25
(二) 施肥	25
(三) 排灌水	28
(四) 整形修剪	29
(五) 环割、疏花、疏果	31
(六) 防风、防寒护果	33

目 录

七、大果甜杨桃病虫害防治	34
(一) 主要病害及其防治	34
(二) 主要虫害及其防治	39
八、大果甜杨桃采收与包装	56
(一) 采收	56
(二) 包装	57

目 录



一、大果甜杨桃 生产特点

大果甜杨桃属酢浆草科、五敛子属植物。原产于亚洲东南部热带亚热带地区。早年已零星引入我国，驯化为地方优良品种。如广东省罗定市的七根松杨桃、潮安县红种甜杨桃等，但未加以充分利用。目前广东省内种植的大果甜杨桃，除罗定七根松杨桃、潮安红种甜杨桃两个品种外，都是近 10 年来从新加坡、马来西亚、泰国及我国台湾等地引进栽培的。引入广州的时间也不长。但各地试种表明，大果甜杨桃比原有普通甜杨桃果实大、水分足、肉质嫩、产量高、收益大，售价比普通甜杨桃高 2~3 倍。更由于早结果、早收益，果农乐于种植，市场畅销，深受消费者和生产者欢迎。

大果甜杨桃属热带亚热带常绿果树，受地域限制，能种植的国家 and 地区数量有限，产量较少，我国适宜种植的地方也不多。大果甜杨桃在国内外市场上供不应求，因此，在广东北回归线以南的地区，因地制宜发展大果甜杨桃作为一种优质水果供应国内市场，同时出口国外，具有广阔的前景。



各地试种表明，大果甜杨桃具有如下主要优点：

(一) 适应性强

大果甜杨桃相对普通甜杨桃来说，具有较强的抗逆性。广州市果树科学研究所对引进的不同株系大果甜杨桃进行抗寒力、温湿度及早涝程度反应以及抗病虫性的实验证明，不同株系虽有差异，但多数株系有较强的适应性。表现在：一是耐寒，多数株系能耐短时 2.7°C 的低温；二是耐涝，1993 年 6 月上旬降水量 264.7 毫米，杨桃园全园浸水 24 小时，水消退后，杨桃无明显伤害，亦无死亡现象；三是耐旱，1993 年 7 月上旬，全旬几乎无雨，降水量仅 7 毫米，而杨桃只是表现卷叶，少量落叶，抽梢略受抑制。在高温干旱的天气下，果园 10 天不灌溉，植株仍能正常生长，影响不大；四是抗病虫性较强，试种期间，病虫种类和发生数量较少。

(二) 生长快、结果早、产量高

在广东省的广州、东莞、高要、揭西等地的试种表明，大果甜杨桃生长迅速。一般一年可抽发新梢 5~6 次，春植至次年年底可形成树冠。定植当年有少量结果，次年投产，第 3 年即可丰产。广东省林业厅在高要市试种，1993 年 4 月定植，1994 年底收获，10 亩试验果园株产达 20.3 千克（亩为废除单位，1 亩 = $1/15$ 公顷 ≈ 667 米²）。

大果甜杨桃同普通甜杨桃一样，一年多次开花，多次结果，而且较容易调节果期，有利于避开不利气候条件，因而既丰产又稳产。

(三) 果大质优、采收期长

大果甜杨桃单果重普遍在 200 克以上。广州市果树科学研究所由新加坡引进的编号为 92-6 株系，单果重 260 克；由台湾引进的编号 91-3 株系，单果重 280 克。大果甜杨桃果大，多汁，清甜，肉滑化渣，含可溶性固形物在 10% 以上。只要栽培得法，采收期从 7 月下旬至翌年 3 月中旬，尤其是在春节前后采收的果实，正是广州水果淡季，可增加水果淡季供应量。

(四) 经济效益好

大果甜杨桃除具有生长快、结果早、产量高外，还含有丰富的糖类、蛋白质、脂肪、果酸和维生素 A、维生素 B、维生素 B₂、维生素 C 等营养成分。果实供鲜食，可助消化，也可加工糖水罐头、果汁、果浆、蜜饯凉果。其果、花、叶、根、树皮均可入药，能祛风热、生津、止渴、解酒、利散热毒，对黄疸、肝病、痢疾以及呼吸系统疾病也有一定的辅助疗效，深受消费者喜爱。大果甜杨桃由于具有多项优点，生产者乐于种植，因此，在广东发展很快，大有取代普通甜杨桃之势。

二、大果甜杨桃优良品种的选择

性。广州市果树所选育的大果甜杨桃品种，其果实长椭圆形，5棱，横切面呈五星状。青熟果色淡绿略透黄，熟透为红黄蜡色，有种子多粒，有假种皮。

大果甜杨桃为常绿小乔木，高3~4米，多年生大树可达5~6米，树皮灰褐色。奇数羽状复叶，有小叶5~13片，多数为11片，小叶椭圆形或卵形，长3~7厘米，宽2~4厘米，不对称，小叶柄甚短。花梗及花蕾暗红色，萼片合生成浅杯状，花瓣5片，初时深红色，盛开时粉红色或白色，略向背卷；雄蕊10枚，外列5枚较短，无花药；雌蕊1枚，子房上位，5室，柱头5裂，离生。果为肉质浆果，长椭圆形，5棱，横切面呈五星状。青熟果色淡绿略透黄，熟透为红黄蜡色，有种子多粒，有假种皮。

（一）植株性状特点

大果甜杨桃为常绿小乔木，高3~4米，多年生大树可达5~6米，树皮灰褐色。奇数羽状复叶，有小叶5~13片，多数为11片，小叶椭圆形或卵形，长3~7厘米，宽2~4厘米，不对称，小叶柄甚短。花梗及花蕾暗红色，萼片合生成浅杯状，花瓣5片，初时深红色，盛开时粉红色或白色，略向背卷；雄蕊10枚，外列5枚较短，无花药；雌蕊1枚，子房上位，5室，柱头5裂，离生。果为肉质浆果，长椭圆形，5棱，横切面呈五星状。青熟果色淡绿略透黄，熟透为红黄蜡色，有种子多粒，有假种皮。

(二) 主要优良品种

① 马来西亚甜杨桃

马来西亚甜杨桃也称新加坡甜杨桃，由广州市果树科学研究所、广东省农业厅良种场、揭西县农业局等单位先后从马来西亚、新加坡等地引种。主要有代号 B17、B10 两个株系。该品种对环境适应性强，生长快，早结果，结果率高。一般植后当年可结果，从开花至成熟约 80 天，果色好，果大肉脆化渣，多汁清甜，风味好。单果重 200 ~ 300 克，最大可达 400 克。可食率达 95% 以上。

② 蜜丝甜杨桃

1992 年华南农业大学自台湾引进，在广州市试种表现良好。该品种一年可抽梢 5 ~ 6 次，在高温多雨季节，新梢生长无间歇期。春植至次年底即形成树冠，开始正常开花结果。每年从 7 月下旬至 11 月上旬陆续开花、结果，9 月中旬至翌年 2 月下旬果实陆续成熟，表现早结丰产。1992 年定植的植株，1993 年株产 2.5 千克，1994 年株产为 17.9 千克。其中引种的 6 株试验种，株产达 27.8 千克。单果重 168 克，最大的达 250 克。肉质细嫩、多汁、味甜，在广州种植表现适应性良好。

③ 东莞甜杨桃

东莞甜杨桃系广东省东莞市大朗镇洋波村 1983 年从



马来西亚引入。该品种表现树势中等，发枝力强，枝条下垂，花序多着生于当年生枝的叶腋。每年开花4~5次，果实于9月至翌年2月陆续成熟。果特大，单果重达250~350克、肉厚，多汁，味甜，化渣，果心小，可食率达97%。含可溶性固形物10%，糖9.6%，酸0.2%，每100毫升果汁含维生素C 22毫克。该品种适应性强，丰产稳产。嫁接苗定植后2年开始结果，7年生树株产40~50千克。

④ 红种甜杨桃

红种甜杨桃为广东省潮安县地方良种。该品种树势壮旺，发枝力强，枝条柔软下垂；每年开花4次。果实6~12月成熟，单果重120~130克，清甜多汁，果心中等，品质好，种子少，可食率96%。含可溶性固形物9.0%，糖8.3%，酸0.1%，每100毫升果汁含维生素C 13毫克。该品种适应性强，盛产期长，30年生树曾株产250千克。

⑤ 七根松杨桃

七根松杨桃据说是100多年前由广东省罗定素龙镇上宁乡华侨自新加坡引入的。该品种树体高大，发枝力强，枝条柔软下垂。每年开花5~6次，花序多抽生于当年生枝的叶腋。果实8~12月成熟，单果重90~120克。肉厚，橙黄色，汁多味甜，果心小，可食率96%。化渣，品质上乘，种子少。含可溶性固形物10.0%，糖9.2%，酸0.1%，每100毫升果汁含维生素C 42毫克。

⑥ 广州大果甜杨桃

广州大果甜杨桃为一统称，系广州市果树科学研究所从新加坡、泰国、马来西亚和我国台湾地区引入8个大果甜杨桃品种后，经过多年试种选育，筛选出来的品种。其中品质较好、值得推广应用的优良品种有以下几个。

(1) 粤好2号。品种编号91—3(台)。粤好2号是1991年从台湾引进的大果甜杨桃中筛选出来的一个优良品种。表现生长迅速，早结丰产，果大味甜，肉滑化渣。抗逆性和适应性均强。开花量大，坐果率高。果硕大，色蜡黄，单果重172克，高的达280克。可溶性固形物10.7%，总糖7.84克/100毫升，维生素C45.64毫克/100毫升。1993年广东省林业技术推广总站从广州市果树科学研究所购买嫁接小苗400株，在高要市六步镇洞头管理区种植，当年部分开花，第2年植株平均直径5.2厘米，株高1.8米，平均树冠幅为2.5米。全部开花结果，株产20.3千克，最高单株产44.9千克。试种表明该种早结丰产，品种优良，可以在广东中南部地区推广种植。

(2) 粤好4号。品种编号92—6(新)。粤好4号是1992年从新加坡引进的大果甜杨桃中筛选出的的一个品种。表现粗生快长，周年树龄可有三级分枝，树冠直径1~1.2米。早结丰产，一般春季种植，次年结果。第1年株产4千克，第2年8千克，第3年16千克。果实大，单果重150克。果形端正，品质上乘，肉质爽脆，细滑化渣，多汁，可溶性固形物9.5%。具有一定抗寒性，在



1993年1月中旬遇 2.7°C 低温阴雨天气，植株只是嫩梢受到影响。天气回暖后，即迅速萌芽生长，正常开花。该种适宜广东中部地区推广种植。

(3) 粤好5号。品种编号92—5(泰)。粤好5号是1992年从泰国引进的大果甜杨桃中筛选出来的一个品种。该品种表现适应性强，植后2年结果，果特大，单果重210~350克，个别可达500克。果肉爽甜多汁，纤维少。果实充分成熟时，果皮金黄色，十分美观。一年可以两熟，但以9月为最佳成熟期。

(4) 粤好3号。品种编号86—1(泰)。粤好3号是1986年从泰国引进的大果甜杨桃中筛选的一个品种。该品种植后3年结果，果肉爽脆，纤维少，汁多，甜度适中，可溶性固形物9%，9月底至10月初成熟。6龄树株产40千克，单果重200~250克。该品种适应性强，较耐旱，适宜低丘陵地种植。

(5) 粤好10号。从马来西亚引进，在广州表现幼树期生势较弱，树形稍直立。叶为单数羽状复叶。复叶长20厘米左右，小叶11~13片，椭圆形，淡绿色，长4~7.3厘米，宽2.4~3.1厘米。花为复总状花序，花小，淡紫色，近钟形。单果重143~190克，果实长宽比1.4:1，翅棱高厚比0.9:1，果肉爽脆，纤维少，汁多清甜，含可溶性固形物8%~13%，果心极小，每果有种子4~16粒。在广州水果世界年结果2~3次，3年生树株产12~15千克。本品种质优，清甜爽脆，缺点是前期生长慢，耐寒性差，受冷空气影响后，叶片即转为灰白色，但不落