



砂糖橘 实用栽培技术

SHATANGJU SHIYONG ZAIPEI JISHU

陈 杰 主编



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

砂糖橘 实用栽培技术

SHATANGJU SHIYONG ZAIPEI JISHU

陈 杰 主编

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

砂糖橘实用栽培技术/陈杰主编. —北京:
中国科学技术出版社, 2017. 1

ISBN 978-7-5046-7389-3

I. ①砂… II. ①陈… III. ①橘—果树园艺 IV. ①S666.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 000885 号

策划编辑	张海莲 乌日娜
责任编辑	张海莲 乌日娜
装帧设计	中文天地
责任校对	刘洪岩
责任印刷	马宇晨

出 版	中国科学技术出版社
发 行	中国科学技术出版社发行部
地 址	北京市海淀区中关村南大街 16 号
邮 编	100081
发行电话	010-62173865
传 真	010-62173081
网 址	http://www.cspbooks.com.cn

开 本	889mm×1194mm 1/32
字 数	220 千字
印 张	9.375
彩 页	4
版 次	2017 年 1 月第 1 版
印 次	2017 年 1 月第 1 次印刷
印 刷	北京盛通印刷股份有限公司
书 号	ISBN 978-7-5046-7389-3 / S·611
定 价	28.00 元

(凡购买本社图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



1



2



3



4

1. 砂糖橘工厂化育苗
2. 新开挖的砂糖橘栽植沟
3. 梯田式砂糖橘果园
4. 1年生砂糖橘抽枝状

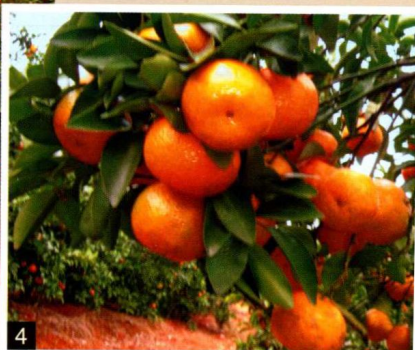


1. 2年生砂糖橘结果状

2. 3年生砂糖橘开花状

3. 6年生砂糖橘结果状

4. 砂糖橘结果母枝结果状





1



2

1. 砂糖橘丰产园
2. 成熟待采的砂糖橘果实
3. 砂糖橘初结果树挂果过多
4. 砂糖橘内膛枝结果状



3



4



1

用树枝支撑垂地的果枝

砂糖橘树盘覆盖状

砂糖橘树高接换种当年枝梢生长状

砂糖橘树主枝环割状



2



3



4



1



2

1. 春季土壤积水造成的砂糖橘树黄化状
2. 缺氮导致砂糖橘新梢叶小黄化，老叶发黄无光泽
3. 缺磷导致砂糖橘叶色暗绿无光泽
4. 缺钾导致砂糖橘枝梢老叶尖端与叶缘黄化



3



4

本书编委会

主 编

陈 杰

副主编

黄红润 李能巡

编著者

陈 杰 黄红润 李能巡

林席跃 蔡文海 朱 苑

Contents 目录

第一章 砂糖橘生物学特性	1
一、形态特征及果实性状	1
二、生长特性	2
(一)根系的生长特性	2
(二)芽的种类及特性	5
(三)枝的种类及特性	7
(四)叶片形态及特性	12
三、开花结果习性	17
(一)花的形态结构与特性	17
(二)果实形态结构及特性	20
四、对外界环境条件的要求	25
(一)温度	25
(二)光照	25
(三)水分	26
(四)土壤	26
(五)风	27
第二章 砂糖橘育苗与良种选育	28
一、育苗技术	28
(一)苗圃地建立	28
(二)砧木苗繁育	30



(三) 嫁接苗繁育	38
(四) 脱毒苗繁育	51
二、高接换种技术	60
(一) 高接换种的意义	60
(二) 品种选择	61
(三) 高接换种时期	61
(四) 高接换种方法	61
(五) 高接换种部位	62
(六) 高接换种后管理	62
三、良种选育技术	63
(一) 良种选育目标	64
(二) 良种选育时期	64
(三) 良种选育方法	65
(四) 良种母本园建立	69
(五) 主栽优良品种品系	71
 第三章 砂糖橘建园	 73
一、园地选择与规划	73
(一) 园地选择	73
(二) 园地规划	74
二、果园开垦	77
(一) 山地果园开垦	77
(二) 旱地果园开垦	83
(三) 水田及洼地果园开垦	84
三、苗木栽植	85
(一) 苗木选择	85
(二) 栽植密度	86
(三) 栽植时期与方法	86



(四)栽植后管理	88
----------------	----

第四章 砂糖橘土肥水管理

89

一、土壤管理

89

(一)土壤改良

89

(二)土壤耕作

91

二、合理施肥

95

(一)砂糖橘所需营养元素及作用

95

(二)常用肥料及特点

99

(三)施肥时期

105

(四)施肥量

107

(五)施肥方法

109

(六)砂糖橘营养诊断及营养失调矫正

114

三、水管理

123

(一)浇水

123

(二)排水

126

第五章 砂糖橘整形修剪

127

一、整形修剪方法与时期

127

(一)整形修剪方法

127

(二)整形修剪时期

130

二、幼龄树整形

132

(一)树形选择

132

(二)整形过程

134

(三)树形矫正

140

三、不同龄树修剪

142

(一)幼龄树修剪

143

(二)初结果树修剪

144



(三) 盛果期树修剪	146
(四) 衰老树修剪	149
(五) 大小年结果树修剪	152
第六章 砂糖橘促花保果及优质果培育	156
一、促花技术	156
(一) 物理调控	156
(二) 化学调控	162
(三) 栽培技术调控	162
二、保果技术	163
(一) 生理落果现象	163
(二) 生理落果原因	164
(三) 保果措施	167
三、优质果培育技术	173
(一) 优质果与经济效益	173
(二) 优质果品培育	173
(三) 裂果及防止措施	177
第七章 砂糖橘采收与贮藏保鲜	180
一、采收	180
(一) 采收前的准备	180
(二) 采收期	181
(三) 采收方法	181
二、采后处理	182
(一) 防腐剂洗果	182
(二) 保鲜剂应用	183
(三) 预贮	184
(四) 分级、包装与运输	184



三、贮藏保鲜	187
(一)影响贮藏的因素	187
(二)贮藏方法	188
(三)贮藏期病害及防治	192
 第八章 砂糖橘灾害性天气预防	197
一、冻害及预防	197
(一)冻害的形成	197
(二)防冻措施	198
(三)冻后处理	199
二、旱害及预防	201
(一)旱害的形成	201
(二)防旱措施	201
三、涝害及预防	203
(一)涝害的形成	203
(二)防涝措施	203
四、冰雹危害及预防	204
(一)冰雹危害	204
(二)防雹措施	205
 第九章 砂糖橘病虫害防治	206
一、主要病害及防治	206
(一)黄龙病	206
(二)裂皮病	208
(三)溃疡病	209
(四)炭疽病	210
(五)疮痂病	212
(六)树脂病	214



(七)脚腐病	216
(八)黄斑病	217
(九)黑星病	218
(十)煤污病	219
(十一)根结线虫病	220
二、主要虫害及防治	221
(一)红蜘蛛	221
(二)锈壁虱	223
(三)矢尖蚱	224
(四)糠片蚱	225
(五)黑点蚱	225
(六)黑刺粉虱	226
(七)木虱	227
(八)橘蚜	227
(九)黑蚱蝉	228
(十)星天牛	229
(十一)褐天牛	230
(十二)爆皮虫	230
(十三)恶性叶甲	231
(十四)潜叶蛾	233
(十五)柑橘凤蝶	234
(十六)花蕾蛆	234
(十七)金龟子	235
(十八)象鼻虫	236
(十九)吸果夜蛾	237

第十章 砂糖橘种植成功案例介绍

案例一：广西梧桐市长洲区倒水镇砂糖橘丰产栽培关键



技术	239
(一) 高标准建国	239
(二) 放梢保梢	240
(三) 施肥	241
(四) 促花保果	242
(五) 防治病虫害	242
(六) 冬季清园	243
(七) 适时采收	243
案例二:四川省彭山县丘区砂糖橘种植关键技术	243
(一) 引种	243
(二) 高接换种	243
(三) 嫁接苗管理	244
(四) 保花保果	244
案例三:广东省四会市砂糖橘优质丰产栽培技术	245
(一) 选用品种纯正的无病虫壮苗	245
(二) 选准土地,合理密植	245
(三) 种植方法	245
(四) 幼龄树管理	246
(五) 幼龄结果树管理	247
(六) 成年结果树管理	248
(七) 病虫害防治	250
案例四:坡地种植砂糖橘技术	250
(一) 采用新型灌溉技术走节水之路	250
(二) 坡地改成梯地、营造生物篱,避免水土流失 ...	251
(三) 采用水肥一体化技术	252
(四) 效益显著	252
(五) 坡地种植砂糖橘发展前景良好	253



附 录	254
附录一 砂糖橘周年管理工作历	254
附录二 中华人民共和国农业行业标准——柑橘无病 毒苗木繁育规程	264
附录三 砂糖橘生产技术规程	273