

无公害农产品标准化生产技术丛书



无公害荔枝 标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

黄建昌 编著

中国农业出版社



无公害农产品标准化生产技术丛书

无公害

荔枝标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

黄建昌 编著

中国农业出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

无公害荔枝标准化生产 / 农业部市场与经济信息司组
编; 黄建昌编著. —北京: 中国农业出版社, 2006. 1

(无公害农产品标准化生产技术丛书)

ISBN 7 - 109 - 10334 - X

I. 荔... II. ①农...②黄... III. 荔枝—果树园艺—无
污染技术—标准化 IV. S667.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 123631 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 张 利

北京智力达印刷有限公司 新华书店北京发行所发行

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 2.875 插页: 1

字数: 54 千字

定价: 4.10 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



内 容 提 要

本书针对当前荔枝生产和果品安全实际，系统论述了荔枝无公害标准化生产技术。内容包括：荔枝优良品种、生物学习性及其对生态环境的要求、无公害标准化栽培技术、主要病虫害防治、采收与贮藏保鲜等。内容深入浅出，通俗易懂，可供大专校园艺（果树）专业师生、果树科技工作者和广大果农阅读参考。

《无公害农产品标准化生产技术丛书》

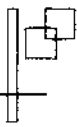
编写委员会

主 任：牛 盾

副主任：张玉香 傅玉祥 张延秋
徐肖君

委 员：周云龙 董洪岩 薛志红
傅润亭 王 健 王金洛
胡 宏 方晓华 李承昱
陈永红

序



党的十六届五中全会通过的“十一五”规划建议明确提出，要“加快农业标准化”，并将这项工作作为推进现代农业建设和建设社会主义新农村的一项重要措施。农业标准化，是现代农业的重要标志。没有农业的标准化，就没有农业的现代化。国内外农业发展实践充分表明，推进农业标准化，是进一步深化农业结构调整，提升农业综合生产能力，发展高产、优质、高效、生态、安全农业的重要基石，是农业资源保护、农业投入品规范使用、农产品质量安全管理、农业技术推广应用和农村经济组织改造的重要结合点，是保障农产品消费安全、提高农业产业竞争力的关键。

经国务院批准，农业部于 2001 年开始启动实施了旨在全面提高我国农产品质量安全水平的“无公害食品行动计划”，并把标准化作为推进这项工作的切入点和重要抓手。近几年来，全国上下都在大力推行无公害农产品的标准化生产。截止目前，农业部已发布 318 项无公害农产品标准，并已建设各类农业标准化示范区 539 个，各省建立的示范区达 3 000 多个。从 2006 年开始，农业部还将以国家级农业标准化示范县（农场）的创建为突破口，大力发展无公害农产品，全面推进农业标准化。

推进无公害农产品标准化，很关键的一个环节就是使广大农业生产经营者懂得什么是无公害农产品的标准，怎样按

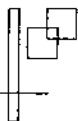
标准化生产无公害的农产品。这套丛书面向广大农民以及农业系统的管理和技术人员，以图文并茂的形式，详细介绍了无公害农产品的标准化生产技术，具有很强的实用性和可操作性。希望这套丛书的出版，在指导农业生产经营者进行无公害农产品生产、提高种植和养殖水平、增加生产经营效益以及保障农产品消费安全、促进农业产业结构调整 and 推进现代农业建设方面能够发挥积极的促进作用。

农业部副部长

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized character '牛' (Niu) followed by a smaller character '伯' (Bo), which together read '牛伯' (Niu Bo), the name of Huo Yaobang.

2005年12月

前 言



荔枝是我国华南地区著名的特产果树，被称为岭南佳果，其果实营养丰富，具有滋补作用和药用价值，是我国华南地区创汇水果，目前已成为华南地区种植业的重要支柱之一，在国际市场上占有相当重要的地位。我国是荔枝的原产地，有2 000多年的栽培历史，拥有丰富的种质资源，也有丰富的栽培经验。当前荔枝生产中还存在着品种结构不够合理而导致产期相对集中、栽培管理粗放、包装及贮运保鲜技术和条件比较落后等诸多问题，消费者对果品安全的认识越来越深入，要求也越来越高。要解决这些问题，荔枝生产必须走规范化标准化生产之路。

无公害标准化生产是指产地环境不污染，使用农药残留量不超标，在整个生产过程中完全按照规定程序组织生产、贮运保鲜，按规定、按比例合理使用农药及生长调节剂和施肥，提高果树产品质量，保证果品安全。无公害标准化生产把标准化生产与“无公害产品”有机结合起来，将标准化贯穿于生产经营的全过程，充分发挥“无公害产品”在果品质量安全方面的优势。为配合实施荔枝无公害标准化生产规程，本书作者编写了《无公害荔枝标准化生产技术》，目的

是进一步推广应用荔枝无公害标准化生产规程，为荔枝无公害标准化生产做一点有益的工作。

本书在编写过程中参阅并引用了相关参考资料，在此对相关文献的作者表示感谢！由于作者实践和理论水平有限，书中缺点和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。



图片1 妃子笑荔枝结果状况



图片2 山地果园



图片3 果园深翻改土



图片4 荔枝修剪——短截



图片5 荔枝回缩修剪



图片6 荔枝环割



图片 7 荔枝螺旋形环剥



图片 8 荔枝炭疽病为害症状



图片 9 荔枝瘿螨为害症状



图片 10 荔枝虫害的物理防治——
诱虫瓶诱杀害虫

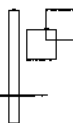


图片 11 荔枝包装——小竹篓包装



图片 12 荔枝低温冷库贮藏

目 录



序

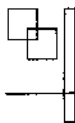
前言

第一章 主要优良栽培品种	1
一、主要优良品种	1
二、生产布局与区划	6
(一) 早熟、中熟荔枝种植区	7
(二) 迟熟荔枝种植区	7
第二章 荔枝生物学习性及其对生态环境的要求	9
一、荔枝生物学习性	9
(一) 根	9
(二) 枝梢	10
(三) 花果	10
二、荔枝对环境条件的要求	12
(一) 温度	13
(二) 水分	13
(三) 光照	14
(四) 土壤	14
(五) 风	14
第三章 栽培技术	15
一、荔枝苗木培育	15

(一) 压条(围枝)繁殖	17
(二) 嫁接育苗	17
(三) 营养袋育苗	21
二、园地选择和规划建设	22
(一) 园地选择	22
(二) 园地规划	24
三、品种选择和定植	27
(一) 品种选择与搭配	27
(二) 定植	27
(三) 计划密植栽培	28
四、幼年荔枝的管理	30
(一) 土壤管理	30
(二) 施肥管理	31
(三) 水分管理	34
(四) 整形修剪	34
五、成年结果荔枝的管理	35
(一) 土壤管理	35
(二) 施肥管理	36
(三) 水分管理	37
(四) 修剪	38
(五) 培养适时健壮的秋梢	39
(六) 控梢促花	40
(七) 保花保果	43
(八) 防治裂果	47
(九) 果实套袋	47
第四章 主要病虫害防治	49
一、病虫害防治原则	49

二、无公害荔枝生产使用农药品种及用药原则 与方法	49
(一) 无公害荔枝生产使用农药原则	49
(二) 无公害荔枝生产推荐使用的农药	50
(三) 农药使用方法	51
(四) 我国水果农药残留新标准	52
四、荔枝主要病虫害的无公害防治方法	53
(一) 荔枝霜疫霉病	53
(二) 荔枝炭疽病	54
(三) 荔枝椿象	55
(四) 荔枝蒂蛀虫	56
(五) 荔枝瘿螨	57
(六) 龟背天牛	58
(七) 荔枝卷叶蛾	58
(八) 荔枝拟木蠹蛾	59
五、荔枝病虫害的无公害综合防治	60
(一) 行间种草保护天敌	60
(二) 采果后结合秋、冬季修剪, 做好清园 工作	60
(三) 加强农业措施, 提高树体抗病虫害能力	61
(四) 加强物理防治措施	61
(五) 抓住重点时期, 开展化学综合防治	61
第五章 荔枝的采收与贮藏保鲜和加工	63
一、果实采收、分级、包装和运输	63
(一) 成熟度和采收期的确定	63
(二) 果实的采收	63
(三) 采收后整理	64

(四) 果品的分级、包装	64
(五) 果品运输	67
二、荔枝贮藏保鲜	67
三、荔枝的加工	68
附录 荔枝结果树栽培管理工作历	70
主要参考文献	77



第一章

主要优良栽培品种

一、主要优良品种

1. 三月红 又名早果、玉荷包（广东）、四月荔、五月红（广西）。主产广东中山市、江门市等地，在广东的南海、番禺、顺德、东莞，广西的横县、灵山、北流、钦州等县、市（区）也有栽培，是著名的早熟品种，在我国最早上市。其树势壮旺，枝条粗壮疏长、直立、木质脆；叶片长椭圆形或披针形，先端短尖或渐尖；花序大而粗，小花密集；果大，单果重 37~42 克，心形或歪心形，果肩特大；果皮鲜红色、较厚而脆，龟裂片大而平，排列不规则，部分龟裂片，有小锥尖状裂片；果肉厚，白蜡色，可食率 62%~68%，多汁，味甜带微香，含可溶性固形物 15%~20%；种子大、多不充实；品质中等。5 月中下旬果实成熟。

2. 白糖罂 主产广东省茂名、湛江市，为广东省优质早熟品种，有较高的商品价值。其树势中等，枝条较开张。叶片薄，叶缘波浪形，叶色较淡；果中等大，平均单果重 24.8 克，果形歪心形，果顶浑圆；果皮薄而鲜红，龟裂片大部分平滑，裂片峰细而钝，缝合线不明显；果肉白蜡色，肉质爽脆多汁，味清甜，有特殊香蜜味，可食率 71.6%，

含可溶性固形物 17%~20%；饱满种子长椭圆形，中等大，品质上等，5月下旬至6月上旬成熟。

3. 白蜡 主产湛江、茂名等地，广东省优质早熟品种。该品种树冠半圆形，枝条较疏而长且硬；叶披针性，叶尖钝或短尖；花序较大，花朵密集；果中等大，单果重 20~29 克，果实心形或卵圆形，果梗大，果皮鲜红，龟裂片凸起，缝合线不明显；果肉白蜡色，清甜爽脆，可溶性固性物含量 17%~21%；种子中等大，可食率 70%~83%；品质优良，5月下旬至6月上旬成熟。

4. 黑叶 又名乌叶（广东潮汕、广西、福建）、大黑叶、冰糖荔（广西）。广东、广西、福建、台湾等省（自治区）普遍栽培多。其植株高大，树冠半圆形，枝条疏、弯曲而略垂；叶片披针形，叶尖渐尖，叶片大，有光泽；果中等大，单果重 19~30 克，卵圆形或歪心形，果肩平或微耸；果皮暗红色，薄而韧，龟裂片较大而平坦，裂片峰平滑或稍有尖突；果肉乳白色，质软滑多汁，味甜带微香，无渣，含可溶性固形物 16%~20%；种子大而饱满，椭圆形，偶有焦核。品质中上，适于鲜食、制干或制作罐头，较丰产、稳产；适宜栽培在较肥沃湿润的地区。果实 6 月上中旬成熟。

5. 妃子笑 又名落塘蒲（广东顺德）、蛇提（四川）。产于广东、广西、台湾、四川等地，原产于广东。其树势壮旺，树冠疏散形，树姿开张下垂，枝条疏长粗硬，树势壮旺，发枝能力特强；叶大，长椭圆披针形，叶尖渐尖，叶缘平直，叶色浓绿；花穗长且花量大；果大，平均单果重 30 克，近圆球形或卵圆形，果肩一边高、一边平而阔；果皮淡红色，皮薄，龟裂片细密隆起，裂片峰锐尖而刺手；果肉白蜡色，爽脆而细嫩多汁，味清甜带微香，近蒂处食之微涩，含