

林冠雄 李卫红 周常清
游艳哲 原耀林 林日荣 ◆ 编著



香蕉栽培关键技术



广东省出版集团
广东科技出版社



香蕉栽培关键技术

林冠雄 李卫红 周常清

游恺哲 原耀林 林日荣

编著

本书文字通俗，图文并茂，

材料新颖，措施得当，可操作性

强，适合广大果农和农业技术人员

阅读参考。

广东省出版集团

广东科技出版社

中国标准书号 (CIP) 数据

香蕉栽培关键技术 林日荣等编著 广东科技出版社

(ISBN 978-7-232-32547-7) 定价：4.00元

ISBN 978-7-232-32547-7

香蕉高产基础知识

香蕉栽培关键技术

香蕉保鲜与催熟技术

香蕉病虫害防治与

香蕉采收与贮藏技术

香蕉加工与综合利用

香蕉栽培关键技术

香蕉保鲜与催熟技术

香蕉病虫害防治与

香蕉采收与贮藏技术

香蕉加工与综合利用

香蕉栽培关键技术

香蕉保鲜与催熟技术

香蕉病虫害防治与

香蕉采收与贮藏技术

香蕉加工与综合利用

香蕉栽培关键技术

香蕉保鲜与催熟技术

香蕉病虫害防治与

香蕉采收与贮藏技术

香蕉加工与综合利用

香蕉栽培关键技术

香蕉保鲜与催熟技术

图书在版编目 (CIP) 数据

香蕉栽培关键技术/林冠雄等编著. —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 978-7-5359-3654-7

I. 香… II. 林… III. 香蕉—果树园艺 IV. S668.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 056431 号

Xiangjiao 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

本书介绍了香蕉优质丰产关键技术，内容包括香蕉优良品种的选择，香蕉高产基础知识，蕉园的选择与种植方式，香蕉与大蕉留芽技术，水肥管理技术，合理利用植物生长调节剂，香蕉产期调节技术，主要病虫害防治与自然灾害防御技术，采收、贮运、保鲜与催熟技术等。

本书文字通俗，内容充实，材料新颖，措施得当，可操作性强，适合广大果农和农业技术人员阅读参考。

《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、香蕉优良品种的选择	1
(一) 香蕉类 (AAA)	1
(二) 大蕉类 (ABB)	7
(三) 粉蕉类 (AAB)	8
(四) 贡蕉类 (AA)	10
二、香蕉高产基础知识	11
(一) 植株性状特点	11
(二) 香蕉的一生	18
三、香蕉对环境条件的要求	20
(一) 气候条件	20
(二) 土壤条件	23
四、香蕉建园与栽种	26
(一) 园址选择	26
(二) 果园规划	26
(三) 栽培技术	29
五、香蕉留芽技术	35
(一) 香蕉群体结构与产量的关系	35
(二) 香蕉留芽技术	39
(三) 大蕉留芽技术	47
六、蕉园管理关键技术	49
(一) 施肥技术	49
(二) 土壤管理	52
(三) 植株管理	54
(四) 合理利用植物生长调节剂	55
(五) 香蕉产期调节	57



七、香蕉病虫害与自然灾害防御	60
(一) 主要病害及其防治	60
(二) 主要虫害及其防治	67
(三) 自然灾害及其防御	70
八、香蕉采收与贮运保鲜	75
(一) 采收	75
(二) 包装	77
(三) 贮运保鲜	78
(四) 香蕉的催熟	80



一、香蕉优良品种的选择

香蕉，别名甘蕉，学名 *Musa* spp.，芭蕉科（Musaceae）芭蕉属（*Musa*）植物。种类繁多的食用蕉大多由原始野生种，即尖叶蕉和长梗蕉突变、自交或杂交后代进化而成。世界香蕉栽培品种近 300 个，分布广而受重视的有数十个。我国早在 1 500 多年前就根据茎、叶形态及假茎颜色、叶柄形状、果形、花苞色泽为标准，把食用蕉分为香蕉、大蕉、粉蕉和贡蕉 4 个类型，这种分类方法不仅反映了栽培种的特性，如抗逆性和适应性，也反映了经济性状，如果形及品质风味，在生产上起到了积极作用。目前，我国香蕉的优良品种有：

（一）香蕉类（AAA）

经长期的品种选育和引进，香蕉栽培品种十分丰富，可归纳为矮秆、中秆和高秆三大类别。



① 矮秆香牙蕉

茎高 120 ~ 200 厘米，粗壮，上、下茎粗均匀，叶柄、叶片短，果穗细小，果指短小，弯度大，单株产量偏低。抗风性强，耐寒性、抗病性差，易感香蕉束顶病。主要栽培品种有：

(1) 天宝矮。原产福建天宝，茎高 150 ~ 175 厘米，茎周 45 ~ 58 厘米，果穗长 44 ~ 65 厘米，果指长 16 ~ 19 厘米，果指数 145 ~ 185 只，果形弯，果实含糖量较低，香味较浓，品质中等，单株产量低。抗风力强，抗寒力较差，抗病性较差。适于沿海地区栽培，原为闽南主栽品种，目前，栽培面积有逐年缩小的趋势。

(2) 赤龙矮。原产海南黄流，为海南西南部的的主栽品种。茎高 165 ~ 200 厘米，茎周 55 ~ 62 厘米，果穗长 75 ~ 80 厘米，果指长 16.5 ~ 20 厘米，果形弯月，果实品质中等，单株产量一般。抗风力强，抗病性较差，在海南栽培表现较好。适于华南沿海地区栽培。

属矮秆品种的还有阳江矮、浦北矮、文昌矮、高州矮、红河矮等。其品种性状与天宝矮近似。

② 中秆香牙蕉

茎秆高度 190 ~ 330 厘米，叶柄、叶片中等长或较长，果穗较长，果指较长或中等，果形较弯或微弯，果梳较整齐，果肉含糖量中等或较高，品质及风味较优。抗风性中等，耐寒性中等或较强，抗病性中等，适应性较广。此类

品种在广东商品性栽培中占很大比重。主要品种有：

(1) 巴西蕉。1987年从巴西引入广东，现为广东、广西、海南、福建各香蕉产区主栽品种。假茎高250~330厘米，秆较粗，叶片较细长、直立，果轴果穗较长，梳距长，梳形果形好。果指长19.5~23厘米，果数中等多，株产18.5~34.5千克，最高超过50千克。果实总糖量18.0%~21.0%，香味浓，品质中上。该品种株产较高，果指较整齐长大，品质良好，收购价较高，适应性强，是近年来最受欢迎的春夏品种之一。

(2) 东莞中把。又称大种矮把，或称黑脚芒。原产东莞麻涌，为珠江三角洲的主栽品种。茎高200~260厘米，茎周55~64厘米，果穗长60~85厘米，果指长17~20厘米，果形稍弯，果肉含糖量中上，风味中上。抗风力、耐寒性中上，抗病性、适应性较强。

(3) 大种高把。又称大叶青。原产东莞麻涌，为珠江三角洲的主栽品种。茎高260~310厘米，茎周55~65厘米，果穗长65~100厘米；果指长18~22厘米，果形微弯，果实含糖量较高，品质、风味优良，单株产量较高、较稳。抗病性较强，耐寒性较强，抗风力中下，适应性较强，适于各地栽培。

(4) 矮脚顿地雷。原产广东高州，为粤西地区主栽品种之一。茎高250~280厘米，茎周55~65厘米，果穗长60~95厘米，果指长18~22厘米，果形微弯，果实含糖量中上，品质风味较佳，单株产量稳定。抗风中下，抗病性、耐寒性较强，霜冻后较易恢复生长，适应性较强，



适于各蕉区栽培。

(5) 威廉斯6号。为威廉斯品种的优良品系，原产澳大利亚，近年在广东、广西、海南等省区大面积推广种植。茎高230~290厘米，茎周52~62厘米，果穗长65~100厘米，果指长18~22厘米，果形稍直，排列紧凑，梳形美观，品质风味中上。抗风力、抗病性中等，耐寒性一般，适合各蕉区种植。

(6) 台湾8号。引自台湾，近年在广东、广西、海南等省区推广。茎高260~320厘米，茎周50~60厘米，果穗长65~105厘米，果指长18.5~22厘米，果形稍直、较长，梳形整齐美观，品质风味中上，单株产量较高。抗病性、耐寒性较好，抗风力较差，宜在台风较少的地区种植。

(7) 广东香蕉1号。茎高185~240厘米，茎周55~63厘米，果穗长55~80厘米，果指长18~20厘米，果形稍弯，品质风味中上。抗病性一般，耐寒性稍差，抗风力较强，适于台风较多的地区栽种，近年在广东的湛江市、海南儋州市推广较多，成为该地区主栽品种之一。

(8) 广东香蕉2号。茎高220~260厘米，茎周55~62厘米，果穗长63~95厘米，果指长18~22厘米，果形微弯较长，果实含糖量较高，香味较浓，风味品质较好。抗风力中等，耐寒性稍差，近年已在广东、海南、广西推广种植。

(9) 台湾北蕉。是台湾普遍栽培的优良品种。茎高230~280厘米，茎周50~60厘米，果穗长65~90厘米，

果指长 18~21 厘米。果实含糖量较高，品质风味佳。抗性中等，适应性较强。

(10) 泰蕉。1988 年从泰国引入广东，现为广东、海南主要栽培品种之一。假茎高 230~295 厘米，秆粗，黄绿色，褐斑少，叶黄绿色，果轴、果穗较长，果梳数较多而整齐。果指长 18.5~22.5 厘米，单株产 18.5~34.0 千克，最高超过 50 千克，果实品质中上，香味较浓，果实总糖量 18.0%~21.0%。

③ 高秆香牙蕉

茎秆高大，叶柄、叶片长，叶距、果梳距疏，果穗长，果指长而大，果形直或略弯，果梳整齐，果实含糖量高，品质风味上或中上。耐寒性中等，抗风力差。

(1) 仙人蕉。原产台湾，为台湾主栽品种。茎高 270~380 厘米，茎周 50~59 厘米，果穗长 65~110 厘米，果指长 18~22 厘米，果形较直，果实含糖量高，品质风味中上。抗病性、耐寒性较好，抗风力较差，适于台风较少的地区种植，可作外销品种。

(2) 宝岛蕉。又名“新北蕉”，由“北蕉”体细胞变异选育而成，2002 年命名并推广。高抗黄叶病，发病损失率可降低至 5% 以下，并具丰产特性，单位面积产量可提高 40%~50%，因此，台湾将把该品种作为最重要的外销品种种植推广。株高 270~300 厘米，其假茎粗壮，高可达 80 厘米以上。叶片宽厚，深绿色。果房呈圆柱形，果把数多而排列紧密，上下果大小整齐，果指弯度较小，



果把呈扁平状。果皮颜色较深绿，转黄速度较慢，但转色均匀，少有两段着色发生。果实风味与“北蕉”相似，略带粉质，并随季节变化，以5~6月口感最佳。该品种生育期长，约13.5个月，宜提早种植，并注意在抽穗时防治花蓟马，以免发生水锈。

(3) 高脚顿地雷。原产广东高州，为茂名市主栽品种。茎高300~460厘米，茎周53~59厘米，果穗长68~115厘米，果指长19~23厘米，果形较直，果实含糖量较高，品质风味优良。抗病性、耐寒性较好，抗风力差，适于台风少的地区栽培，为优良外销品种。

(4) 红香蕉。20世纪70年代从东南亚引入，属红绿蕉品种。假茎高350~400厘米，茎周67~87厘米，除叶面呈绿色外，假茎、叶脉和中脉呈暗紫红色，梳、果数少，果皮暗紫红色，后期带绿条纹，果指长18~21.5厘米，微弯，果肉蛋黄色，肉质软滑，有特殊的兰花香味，果实总糖量20.0%~21.0%。单株产10~20千克。生长期较长（15个月以上）。

④ 外国商业性栽培的品种

(1) 拉卡坦 (Lacatan)。是中国矮脚蕉的一个变种。植株高大，茎高在300厘米以上，果形较直，单株产量较高。对巴拿马病抗性较强，易感叶斑病，抗风力较差，在中美洲、南美洲有较大面积栽培，也是菲律宾的主要出口品种。

(2) 罗巴斯塔 (Robusta)。外国称为华蕉 (Caven-

dish) 的一个品系, 目前, 已取代大密啥栽培种, 成为中美洲、南美洲、西印度群岛和非洲的主要栽培种之一。植株高大, 茎高 300 ~ 400 厘米, 果轴稍粗而坚实, 果形长直, 单株产量较高。易感染叶斑病, 抗巴拿马病, 抗风力中等。

(3) 瓦勒里 (Valery)。植株高大粗壮, 茎高 300 ~ 400 厘米, 单果较长, 果形较直, 单株产量较高。抗风力较强, 在中美洲、南美洲曾一度作为代替大密啥的品种而广泛栽培。台湾于 20 世纪 70 年代引入, 表现良好。

(4) 大密啥 (Gros Michol)。株高 450 ~ 600 厘米, 果轴粗大, 果穗长而大, 单果长, 果形直, 单株产量高。皮色金黄, 商品性强, 在世界香蕉贸易史上曾独占鳌头达 1 个世纪, 是栽培历史最长、栽培面积最大的栽培品种, 只因易感巴拿马病而被毁, 种植面积急剧减少而被其他品种所取代。目前, 在世界各地尚保留有 5 ~ 6 个变异型, 其中有海格特 (Highata)、科科斯 (Cocos) 等, 但株型较矮, 单果较短。

(二) 大蕉类 (ABB)

假茎青绿带黄色或深绿色, 无褐斑, 生势强壮, 果形直, 棱角明显, 味甜带酸, 无香味。对土壤适应性强, 抗性强, 各地都有栽培。

① 矮脚大蕉

茎高 230 ~ 290 厘米，茎周 52 ~ 60 厘米，茎秆粗壮，叶柄较粗，鞘距较密，抗风力、抗寒力均较强，单株产量也较高，为大蕉类型中栽培面积较大的品种。

② 牛奶蕉

又称粉大蕉。茎高 280 ~ 350 厘米，茎周 55 ~ 62 厘米，果形直而且棱角明显，果皮被白粉，果肉奶白色，肉质软滑，无香味，甜味较低，无酸味。抗性、适应性近似大蕉。

➤ (三) 粉蕉类 (AAB)

① 粉蕉

别名糯米蕉、蛋蕉、奶蕉，印度尼西亚称阿华蕉，我国各香蕉产区均有零星栽培。假茎高 275 ~ 400 厘米，茎周 75 ~ 83 厘米，黄绿色，间紫红色条斑，叶片狭长，开张下垂，先端稍尖，基部对称。叶柄长沟槽闭合，无叶翼，被白粉，叶柄中脉粉红色。叶片黄绿色，叶背被白粉。果轴无茸毛。果梳数较多，排列紧密，果指圆柱形，先端乳头突起，果皮外被白粉，故称“粉蕉”。成熟时棱角不明显。花柱宿存。果柄短，果身较短，果指长 11.0 ~ 17.0 厘米，果皮薄。果肉质软滑带韧性，有糯米蕉之称。