

现代农业产业技术 **一万个为什么**

中华人民共和国农业部 组编

# 荔枝 龙眼

11000 问



 中国农业出版社



现代农业产业技术一万个为什么

# 荔枝 龙眼

江苏工业学院图书馆  
藏书章

100 问

中华人民共和国农业部 组编

中 国 农 业 出 版 社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

荔枝 龙眼 100 问/中华人民共和国农业部组编. --北京: 中国农业出版社, 2009. 2

ISBN 978 - 7 - 109 - 13221 - 4

I. 荔… II. 中… III. ①荔枝—果树园艺—问答②龙眼—果树园艺—问答 IV. S667 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 203330 号

责任设计 秦 雪

责任校对 苏淑玲

责任印制 刁乾超

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 100125)

责任编辑 张 利

---

中青印刷厂印刷      新华书店北京发行所发行  
2009 年 3 月第 1 版      2009 年 3 月北京第 1 次印刷

---

开本: 850mm×1168mm 1/32      印张: 2.75

字数: 46 千字      印数: 1~10 000 册

定价: 6.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

# 编委会

□□□□□□□□□□□□□□□□

主 编 孙政才

副主编 张桃林 梁田庚 白金明 刘增胜

编 委 (按姓氏笔画排序)

马俊哲 王衍亮 王济民 石燕泉

朱 岩 刘 艳 纪绍勤 孙 钊

孙 林 孙 哲 孙玉田 李 芹

杨雄年 张 园 张国良 张洪光

陈 阜 陈 强 陈永福 陈守伦

周振峰 赵立山 胡金刚 柯文武

黄太寿 黄向阳

本书编写 陈厚彬 胡桂兵 黄旭明 李建国

姜子德

# 前言

党的十七届三中全会指出，农业发展的根本出路在于科技进步。为促进现代农业产业的发展，强化科研与生产实践的结合，促进农业技术推广、农村实用人才和新型农民培训工作，我们组织专家，创作编写了《现代农业产业技术一万个为什么》丛书。

这套丛书根据广大农民群众生产、生活需求，就主要农产品的现代产业技术以及农民需要了解的管理经营、转移就业和农村日常生活等方面的知识，以简单明了的提问、开门见山的回答、通俗易懂的文字、生动形象的配图，讲解了一万个问题，具有很强的针对性、实用性和可操作性。

希望这 100 本凝聚着众多专家智慧的图书，能够适应广大基层农技人员和农民的所想、所需，起到有益的指导与帮助作用。

许多专家参加了该套图书的编写、审定和绘图工作，在此一并表示感谢。

编委会

二〇〇九年三月

# 《现代农业产业技术一万个为什么》书目

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 水稻技术100问     | 肉鸡技术100问       |
| 小麦技术100问     | 蛋鸡技术100问       |
| 玉米技术100问     | 蛋鸭技术100问       |
| 大豆技术100问     | 肉鸭技术100问       |
| 马铃薯技术100问    | 养鹅技术100问       |
| 甘薯技术100问     | 养蜂技术100问       |
| 高粱 谷子100问    | 青贮技术100问       |
| 食用豆类100问     | 大宗淡水鱼100问      |
| 棉花技术100问     | 罗非鱼技术100问      |
| 油菜技术100问     | 对虾技术100问       |
| 花生技术100问     | 贝类技术100问       |
| 向日葵技术100问    | 河蟹技术100问       |
| 甘蔗技术100问     | 海水鱼100问        |
| 甜菜技术100问     | 海藻技术100问       |
| 胡麻技术100问     | 斑点叉尾鲴100问      |
| 麻类技术100问     | 养鳗技术100问       |
| 蚕桑技术100问     | 冷水鱼技术100问      |
| 种茶技术100问     | 粮油贮藏100问       |
| 中草药种植100问    | 饲料加工100问       |
| 牧草技术100问     | 畜禽产品贮藏100问     |
| 番茄技术100问     | 保护性耕作100问      |
| 黄瓜技术100问     | 农业信息应用100问     |
| 茄子技术100问     | 植物病虫害绿色防控100问  |
| 白菜 甘蓝 芥蓝100问 | 科学施肥100问       |
| 萝卜 胡萝卜100问   | 农药施用100问       |
| 葱 姜 蒜100问    | 畜禽疾病防控100问     |
| 辣椒技术100问     | 外来生物入侵防治100问   |
| 特色蔬菜100问     | 农产品质量安全100问    |
| 食用菌技术100问    | 农作物生产机械化100问   |
| 柑橘技术100问     | 农机选购 使用与维修100问 |
| 苹果技术100问     | 温室大棚建造与使用100问  |
| 种梨技术100问     | 秸秆综合利用100问     |
| 葡萄技术100问     | 循环农业100问       |
| 种桃技术100问     | 新农村规划设计100问    |
| 杏 李 樱桃100问   | 农村可再生能源100问    |
| 枣 板栗100问     | 法律常识100问       |
| 荔枝 龙眼100问    | 市场经济知识100问     |
| 猕猴桃技术100问    | 农民专业合作社100问    |
| 香蕉技术100问     | 农村金融知识100问     |
| 西瓜 甜瓜100问    | 农家巧经营100问      |
| 草莓技术100问     | 和谐农家100问       |
| 盆栽花卉100问     | 农业推广技巧100问     |
| 鲜切花100问      | 农村防震100问       |
| 生猪技术100问     | 农业防灾减灾100问     |
| 奶牛技术100问     | 农民生产生活安全100问   |
| 肉牛技术100问     | 农村公共卫生100问     |
| 肉羊技术100问     | 农民保健100问       |
| 绒山羊技术100问    | 外出务工100问       |
| 细毛羊技术100问    | 休闲农业100问       |
| 养兔技术100问     | 冬季农业生产100问     |

# 目 录

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

# 前言

一、概况 ..... 1

1. 荔枝、龙眼果实有哪些营养价值? ..... 1
2. 荔枝果实太甜不利于健康吗? ..... 2
3. 世界荔枝、龙眼产地和产量情况如何? ..... 2
4. 哪些国家(地区)与我们有市场竞争? ..... 3
5. 为什么说我国荔枝具有国际市场竞争力? ..... 3
6. 我国荔枝出口市场状况如何? ..... 4
7. 如何控制荔枝、龙眼的产业成本? ..... 5
8. 我国荔枝、龙眼的优势区域在哪里? ..... 5
9. 我国荔枝、龙眼主要品种有哪些? ..... 6
10. 荔枝、龙眼果实有哪些用途? ..... 6
11. 海南荔枝有何优势? ..... 7
12. 广东荔枝、龙眼有何优势? ..... 7
13. 广西荔枝、龙眼有何优势? ..... 8
14. 福建荔枝、龙眼有何优势? ..... 8
15. 四川荔枝、龙眼有何优势? ..... 9
16. 云南荔枝有何特点? ..... 9
17. 荔枝、龙眼适宜的生态气候条件如何? ..... 10
18. 环境污染对荔枝、龙眼有何不利影响? ..... 11



## 二、建园与栽培 ..... 12

19. 现代荔枝、龙眼园规划时应当考虑哪些因素? ..... 12
20. 荔枝、龙眼园建园初期需要多少投资? ..... 13
21. 荔枝、龙眼适宜的土壤条件是什么? ..... 14
22. 荔枝嫁接适宜的砧穗组合和时间是什么? ..... 14
23. 荔枝、龙眼的种植密度多少为宜? ..... 15
24. 一个荔枝、龙眼园种多少个品种适宜? ..... 16
25. 荔枝、龙眼园有哪些管理环节可实行机械化和自动化操作? ..... 16
26. 荔枝、龙眼园灌水设施有哪些要求? ..... 16
27. 果园灌溉的方法有哪些? ..... 17
28. 怎样利用荔枝、龙眼园的测土测树结果指导科学施肥? ..... 18
29. 荔枝、龙眼怎样施肥? ..... 18
30. 荔枝、龙眼树施肥量多大为宜? ..... 19
31. 荔枝、龙眼园如何进行扩穴和深翻改土? ..... 20
32. 划分荔枝、龙眼花芽分化阶段性有何意义? ..... 21
33. 荔枝、龙眼在花芽分化的诱导阶段如何进行水肥管理? ..... 22
34. 荔枝、龙眼花序分化与花分化阶段



|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 如何管理？ .....                         | 22 |
| 35. 怎样进行果实发育期的水分与养分管理？ .....        | 24 |
| 36. 如何对荔枝、龙眼施用微量元素肥料？ .....         | 24 |
| 37. 荔枝、龙眼采用哪种树形好？ .....             | 25 |
| 38. 荔枝、龙眼主要采用的修剪方法有<br>哪些？ .....    | 26 |
| 39. 采后修剪对形成结果母枝的作用有<br>哪些？ .....    | 26 |
| 40. 如何把握荔枝、龙眼结果母枝的适宜<br>放梢期？ .....  | 27 |
| 41. 末次秋梢时间不合适如何处理？ .....            | 28 |
| 42. 采果后是否一定要培养 2~3 次梢？ .....        | 28 |
| 43. 怎样进行荔枝、龙眼冬季修剪？ .....            | 29 |
| 44. 为何荔枝早熟品种不一定每年都成<br>花良好？ .....   | 29 |
| 45. 荔枝花穗过长和花量太大时怎么办？ .....          | 31 |
| 46. 如何进行荔枝蜜蜂授粉？ .....               | 33 |
| 47. 什么情况下需要进行人工授粉？ .....            | 33 |
| 48. 如何进行龙眼疏果？ .....                 | 34 |
| 49. 提高荔枝坐果率的措施有哪些？ .....            | 34 |
| 50. 环割、环剥和螺旋环剥的适用对象<br>是什么？ .....   | 36 |
| 51. 荔枝、龙眼螺旋环剥的操作要领是什么？ .....        | 37 |
| 52. 桂味的小核率和无核荔的无核率为什么不<br>稳定？ ..... | 38 |



|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| 53. 如何增进荔枝果实着色? .....                    | 39        |
| 54. 改善荔枝果实品质的措施有哪些? .....                | 39        |
| 55. 如何调节荔枝产期? .....                      | 40        |
| 56. 龙眼周年生产是否各地都可进行? .....                | 41        |
| 57. 密闭果园如何处理? .....                      | 42        |
| 58. 我国荔枝和龙眼生产的行业标准有哪些? .....             | 44        |
| 59. 如何对荔枝和龙眼实行“可追溯生产”? .....             | 45        |
| <b>三、病虫害防控</b> .....                     | <b>46</b> |
| 60. 荔枝、龙眼园的农艺制度对于病虫害<br>防控有何影响? .....    | 46        |
| 61. 何谓有害生物综合治理? .....                    | 47        |
| 62. 如何防控荔枝果实霜疫霉病? .....                  | 47        |
| 63. 荔枝炭疽病的为害症状是什么? .....                 | 48        |
| 64. 如何防控荔枝炭疽病? .....                     | 48        |
| 65. 如何防控荔枝贮藏期病害? .....                   | 49        |
| 66. 如何防控荔枝瘿螨? .....                      | 50        |
| 67. 如何防控荔枝蒂蛀虫? .....                     | 51        |
| 68. 如何防控荔枝蝽? .....                       | 52        |
| 69. 如何防控荔枝尺蠖? .....                      | 53        |
| 70. 如何防控龙眼的主要虫害? .....                   | 53        |
| 71. 如何识别和防控龙眼的主要病害? .....                | 54        |
| 72. 适于荔枝、龙眼园施用的生物农药和<br>生物防治方法有哪些? ..... | 55        |
| 73. 适于荔枝、龙眼生产施用的农药有                      |           |



|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 哪些? .....                          | 56 |
| 74. 遭遇暖冬、湿冬、连续低温或连续干旱如何处理? .....   | 57 |
| 75. 开花期连续低温阴雨如何处理? .....           | 57 |
| 76. 开花期连续高温干旱怎么办? .....            | 58 |
| 77. 果实发育期连续下雨如何处理? .....           | 58 |
| 78. 如何提高糯米糍荔枝的坐果率和减少裂果? .....      | 58 |
| 79. 荔枝、龙眼受到严重寒害后如何处理? .....        | 60 |
| 80. 荔枝、龙眼树在秋季受到台风灾害后如何处理? .....    | 61 |
| <b>四、采后处理与加工</b> .....             | 62 |
| 81. 为什么说荔枝、龙眼的贮运保鲜是个系统工程? .....    | 62 |
| 82. 如何判断荔枝、龙眼果实采收成熟度? .....        | 63 |
| 83. 荔枝、龙眼如何采收? .....               | 64 |
| 84. 如何进行荔枝、龙眼果实的挑选与分级? .....       | 65 |
| 85. 为什么荔枝、龙眼果实易变质和不耐贮藏? .....      | 66 |
| 86. 龙眼有哪些贮藏期病害? .....              | 66 |
| 87. 北运荔枝和龙眼如何进行保鲜处理? .....         | 67 |
| 88. 出口荔枝和龙眼在果实质量及保鲜处理上有什么要求? ..... | 68 |
| 89. 哪些包装对保持荔枝、龙眼果实的品质              |    |



|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 效果较好？ .....                          | 68 |
| 90. 为什么说冷链流通是保证荔枝、龙眼果实品质的最佳方式？ ..... | 69 |
| 91. 荔枝加工对品种特性有何要求？ .....             | 69 |
| 92. 如何进行速冻荔枝的加工？ .....               | 70 |
| 93. 荔枝如何制干？ .....                    | 70 |
| 94. 龙眼如何制干？ .....                    | 71 |
| 95. 荔枝如何制罐？ .....                    | 72 |
| 96. 荔枝如何制汁？ .....                    | 73 |
| 97. 荔枝如何酿酒？ .....                    | 73 |
| 98. 龙眼如何酿酒？ .....                    | 74 |
| 99. 如何制做龙眼酱？ .....                   | 75 |
| 100. 荔枝、龙眼果皮及种子等有何其他用途？ .....        | 76 |

# 一、概 况

## 1. 荔枝、龙眼果实有哪些营养价值？

荔枝和龙眼果肉均含有丰富营养，可补充能量和体液，是理想的碳水化合物、维生素 C、矿质、叶酸和膳食纤维的来源。此外，荔枝和龙眼果肉均含有丰富的抗氧化多糖（约 3%），可有效清除体内的自由基。

荔枝和龙眼的果皮和种子均富含多酚类物质、多糖和粗纤维，具有抗氧化、提高免疫、抗癌等功效，荔枝核还具有抗病毒、降血糖、调血脂等功能。荔枝、龙眼带皮和带核加工制干之后，其有效成分可进入



---

亩为非法定计量单位，为方便生产应用，本书暂保留。15 亩=1 公顷。



果肉而被利用。民间认为荔枝有些品种如库林功效更好。

## 2. 荔枝果实太甜不利于健康吗？

荔枝甜是由于其含糖量高。不同品种含糖量差异很大，三月红荔枝品种含糖量较低，约 16%；而糯米糍荔枝品种含糖量高，达 19.2%。荔枝的糖主要有蔗糖（5% ~ 12%）、果糖（3.5% ~ 6.5%）和葡萄糖（3.5% ~ 6.0%）。糖尿病患者取食糖丰富的荔枝须十分谨慎，糖代谢正常的人们可放心食用荔枝。

也有因食用荔枝导致血糖降低的情况，出现低血糖引发的所谓“荔枝病”。某些荔枝品种的“上火”现象，可能是一种炎症反应，它们仅在个别人群中表现。这些人群可以尝试不同品种荔枝的果实。

## 3. 世界荔枝、龙眼产地和产量情况如何？

荔枝和龙眼的气候适应性基本相同，适栽区域也几乎相同。由于荔枝色艳、果大、酸甜适中，深受世界各地人们的喜爱，其商业栽培遍布全球亚热带适栽区。目前，全球荔枝总面积约 75 万公顷，年产量约 250 万吨，其中 96% 以上的荔枝产自亚洲。主产国包括中国、印度、越南、泰国、马达加斯加、孟加拉国、墨西哥、尼泊尔、澳大利亚等。

龙眼尚未普遍被亚洲以外的消费者接受，其商业生



产集中于中国和东南亚部分国家。全球总栽培面积接近 68 万公顷，产量 230 万吨左右。以中国、越南、泰国和澳大利亚为主。

#### 4. 哪些国家（地区）与我们有市场竞争？

我国台湾省及泰国和越南的荔枝、龙眼与我国大陆产季相近，在国际市场上存在竞争。

我国大陆对东盟和台湾地区进口水果关税减免和进口配额增加，使一些热带水果进口呈现快速增长，来自越南和泰国的竞争压力在国内市场表现尤为明显。越南的鲜荔枝大量涌入，抢占了国内高价位早市。2003 年以来，我国从越南和泰国进口的龙眼远高于我国的出口量，我国实际上是世界龙眼最大净进口国。来自越南和泰国的竞争也加剧了国内荔枝龙眼的滞销状况。与此同时，在国际市场上，也受到来自这些国家的竞争。我国出口鲜荔枝的单价也呈现明显滑落，从 2000 年的 12 575 元/吨降至 2006 年的 4 788 元/吨，出口利润明显下降。

#### 5. 为什么说我国荔枝具有国际市场竞争力？

我国的荔枝具有国际市场的竞争力，表现为以下几个方面：其一，品质优势。作为荔枝起源地，中国具有得天独厚的资源优势，拥有大量的优质品种资源，例如



核小、肉厚、香甜、爽脆的糯米糍、桂味、无核荔等品种为我国特产。其优越的鲜食品质，使其拥有无与伦比的市场竞争力。其二，规模优势。大规模栽培荔枝的国家并不多，我国的荔枝产量占世界总产 60% 以上，拥有绝对优势，出口货源十分充足。其三，产季优势。我国拥有特早熟品种和特晚熟品种，加上地理分布广，荔枝可从 4 月中延续到 8 月底。鲜果供应的季节长。其四，价位优势。目前我国荔枝生产成本普遍低于其他国家或地区，因此价位较低，出口商的利润空间大，具有较强的竞争优势。

## 6. 我国荔枝出口市场状况如何？

我国鲜荔枝出口数量每年约占总产量的 0.3% ~ 0.6%，出口品种以妃子笑和黑叶荔枝品种为主，其他品种较少。

荔枝出口市场主要有中国香港、美国、日本、菲律宾、新加坡、马来西亚、印度尼西亚及欧洲等国家和地区。其中东南亚国家对检疫要求较低，由于距离近，果实鲜销容易。美国对荔枝进口有很高的检疫要求，强制要求在 1.38℃ 下处理 15 天时间，这一温度会造成果皮变褐。日本市场的检疫要求是 49℃ 下处理 20 分钟，这种处理无法实现鲜果销售。荔枝罐头可做西餐的水果色拉、冰淇淋、果冻等食品，在日本及欧美市场有较大的需求；欧洲市场对荔枝汁有需求，国内的荔枝汁和浓缩