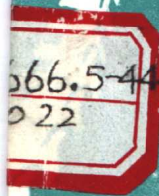




檸檬 生产技术问答



重 庆 出 版 社

中国农村文库

柠檬生产技术问答

万仁秀 马家骥 编著

重 庆 出 版 社

1992年·重庆

川新登字(010)号

书 名 / 柠檬生产技术问答

编著者 / 万仁秀 马家骐

责任编辑 · 叶麟伟

封面设计 · 龚仁贵

书徽设计 · 冯先洁

版面设计 · 忠 凤

出 版 重 庆 出 版 社

重庆长江二路205号 邮编 630050

发 行 四川省新华书店经销

印 刷 四川省安岳县印刷厂

版 次 1992年6月第一版

1992年6月第一次印刷

规 格 787×960mm 1/32

印张 4 字数65千 插页 2

印 数 1—1400册

定 价 1.70元

ISBN7-5366-1878-6/S·32

四川新书目 274期

出版好农村读物
为广大农民服务

李瑞琰

五十年青

序

徐 惟 诚

中国有 8 亿农民。

8 亿农民的状况，是决定中国前途和命运的重要因素。

致力于提高 8 亿农民的素质，是我们的一项重要任务。

其中就包括向广大农民提供数量足够的、适合农民需要的优秀读物。

可惜，现在供应农村的出版物，还远远不能满足需要。

并不是农民不想读书。

如今的农村，已经有了大批高小、初中毕业的学生，还有一些高中文化程度的新农民。

农民要致富，就离不开科学技术知识。怎样选育良种，怎样施肥，怎样兴修水利，怎样防治病虫害，怎样使用薄膜，怎样剪枝，怎样养猪、养鸡，以至各种经济作物的栽培、各种经济动物的饲养，

等等知识都是农民所需要的。

数十万个乡镇企业在农村崛起，近9000万农民进入了乡镇企业。这给广大农村带来了新的希望，也提出了有关生产、经营、管理等一系列新的知识需求。

有计划的商品经济的发展，使广大农民的社会交往迅速扩展，同时也就迫切需要了解许多有关的知识。诸如法律、法规、税收、信贷、邮政、交通、电信、汇兑、票据、合同、广告等等，都已经成为许多农民很有兴趣的事情。

随着农民生活水平的提高，一些家用电器陆续进入农民的家庭，农村居住的条件也正在变化之中，衣着的用料和款式，家具的式样，卫生的条件，化妆品的运用，都同前几年发生了很大的变化，人们自然也就需要了解与此有关的许多新的知识。

农民的物质生活改善了，文化生活也要求改善。琴棋书画、吹拉弹唱、耍龙灯、舞狮子、拳术、体育、业余创作、新闻报道，在各地农村中都大有人才，更有广泛的爱好者。如何向他们提供指导，也是一件不可忽视的大事。

生活中的许多新变化，使原有的人际关系格局不断受到冲击，一些腐朽的思想和生活方式乘隙而入，一些旧的封建迷信习俗死灰复燃。如何在新的情况下，继承和发扬中华民族优秀的道德传统，建立新型的社会主义的良好的伦理道德规范，包括如何尊敬老人，如何教育子女，如何处理好各种人际

关系，这些学问既是社会安定和进步的需要，也是广大农民自己切身利益的需要。

更重要的是，广大农民作为社会主义中国的主人，还需要了解伟大祖国的历史和现状，了解世界大势，了解党的方针政策，学习马克思列宁主义、毛泽东思想的理论知识。

由于以上种种原因，我们决定集中编选一套《中国农村文库》。这套文库的内容，力求通俗、简明、实用，希望它能受到广大农村读者的欢迎，对于农村的社会主义物质文明和精神文明建设起到促进的作用。

但是，由于我们对于做好这样一项伟大的工程缺乏经验，殷切地希望得到广大读者和各方面同志的热情帮助，大家都来出主意，才能使这套大型图书越出越好。

1990年12月2日

序 言

《柠檬生产技术问答》一书总结了作者多年来从事柠檬生产实践的经验和调查研究成果，内容广泛，包括柠檬的生长结果特性、生态条件、育苗、建园、栽培管理、病虫害防治、贮藏及加工等各个方面；以问答方式叙述，深入浅出，简明扼要，并附有一些图表，使读者更易于理解，书中还提供了对柠檬生产者有益的市场信息。因此，该书不但具有科学性、可读性，也具有较强的实用性。它的出版发行，将对柠檬生产的发展起到指导作用，从而也将产生良好的社会效益和经济效益。作者嘱我审阅，阅读之后，觉得有以上特点，特以为序。

西南农业大学 何信茂

1990年11月

前 言

四川是我国柠檬主要产区，随着农村多种经营的发展，柠檬栽培日益增多。为普及柠檬基础知识，提高栽培技术水平，作者根据多年研究结果、生产实践经验和国内外先进技术，写成《柠檬生产技术问答》一书。

本书针对柠檬不同于其它柑桔的生理特性，以问答的方式，深入浅出地介绍了柠檬的生长结果习性、育苗、栽培管理、病虫害防治、采收贮藏、加工食用等技术知识，可供农业技术人员、柠檬生产专业户及广大农村知识青年阅读参考。

本书承蒙西南农业大学何信茂副教授审订并作序；中国农业科学院柑桔研究所龚闻龙同志协助绘制部分插图，在此谨致谢意！并盼广大读者阅后提出宝贵意见。

作者

1990年11月1日

目 录

一、概 说 1

1. 为什么说柠檬是柑桔中的佳品? 1
2. 柠檬起源于何处? 2
3. 全世界哪些国家生产柠檬? 产销
情况怎样? 3
4. 我国哪些地区可以栽培柠檬? 状
况如何? 4
5. 四川省发展柠檬生产有哪些有利
条件? 5
6. 发展柠檬的经济效益怎样? 6
7. 目前我国生产上推广的柠檬品种
有哪些? 7
8. 北京柠檬适宜推广吗? 8

二、柠檬的生长结果习性 9

9. 柠檬有哪些生长特性? 9
10. 为什么柠檬喜温暖、喜光照? 10
11. 为什么柠檬要求较多的肥水? 11
12. 为什么柠檬幼树容易抽生徒长枝? 12
13. 柠檬根系是怎样生长、分布的? 13

14. 柠檬一年能抽几次枝？开几次花？……15
15. 柠檬夏花、秋花能结成果实吗？……17
16. 柠檬哪些枝梢能开花结果？……18
17. 柠檬的花枝有哪些类型？哪种花
枝结果可靠？……19
18. 为什么柠檬畸形花多？……20
19. 为什么有些柠檬树春花无花粉或
花粉败育？……21
20. 柠檬落花落果的情况怎样？……22
21. 柠檬果实生长发育的过程是怎样
的？……23
22. 柠檬果实的物理、化学特性如何？……25
23. 柠檬的叶、果比以多少为好？……26
24. 柠檬的丰产性能怎样？……27
25. 柠檬树的寿命有多少年？……28

三、育 苗，……………29

26. 可以栽植柠檬实生苗吗？……29
27. 柠檬可以扦插繁殖吗？……30
28. 怎样选择柠檬苗圃地？……30
29. 柠檬用什么作砧木为好？……31
30. 怎样培育柠檬砧木苗？……32
31. 什么季节嫁接柠檬好？……34
32. 为什么发展柠檬要选择优良母树？……34
33. 应采用什么枝条作柠檬接穗？……35
34. 什么方法嫁接柠檬成活率高？……36

35. 为什么柠檬嫁接的部位应该高些?	39
36. 怎样促使柠檬嫁接苗分枝?	39
37. 怎样培育无病毒类病害的柠檬苗?	40
38. 柠檬苗的分级标准有哪些?	41
39. 怎样起运柠檬苗?	42
40. 酸柚可以换接柠檬吗?	43

四、栽培管理 45

41. 怎样选择柠檬园地?	45
42. 柠檬园改土要注意哪些问题?	46
43. 柠檬可以实行计划密植吗?	47
44. 怎样定植柠檬苗?	48
45. 如何促使柠檬幼树提早开花结果?	49
46. 柠檬树为什么要整形修剪?	50
47. 柠檬幼树如何整形?	51
48. 柠檬修剪要注意哪些问题?	53
49. 柠檬徒长枝有用吗? 应如何处理?	54
50. 柠檬幼树如何修剪?	55
51. 柠檬丰产树如何修剪?	57
52. 柠檬老、弱树如何改造?	60
53. 为什么对柠檬要增施磷、钾肥?	61
54. 柠檬幼树如何施肥?	61
55. 柠檬结果树如何施肥?	62
56. 柠檬施肥要注意哪些问题?	64
57. 柠檬园怎样中耕翻土?	65
58. 柠檬园怎样间种绿肥?	66

59. 柠檬在什么情况下需要灌水?	66
60. 柠檬园需要进行土壤覆盖吗?	67
61. 为什么控制土壤水分能促进柠檬 开花?	68
62. 为什么柠檬树开花多而着果少?	69
63. 怎样防止柠檬花量太多?	70
64. 如何提高柠檬的着果率?	71
65. 柠檬春花少时应怎么办?	72
66. 怎样培育柠檬夏果?	72
67. 低温冻害对柠檬有何影响?	74
68. 柠檬受冻后怎么办?	75
69. 怎样减少柠檬冬季落叶?	76

五、病虫害防治 ····· 78

70. 柠檬有哪些主要病虫害?	78
71. 如何防治脚腐病?	79
72. 如何防治柠檬流胶病?	79
73. 什么是裂皮病? 如何防治?	82
74. 如何防治炭疽病?	82
75. 如何防治黑星病?	83
76. 什么是柠檬内胶病?	84
77. 什么是柠檬窝斑病?	85
78. 柠檬贮藏期间易得哪些病害?	86
79. 如何防治柑桔红蜘蛛?	87
80. 如何防治柑桔黄蜘蛛?	88
81. 如何防治潜叶蛾?	88

- 82. 如何防治星天牛?89
- 83. 为什么柠檬叶片容易遭日灼?90
- 84. 为什么柠檬对某些农药易产生药害?91

六、采收贮藏 · · · · · 92

- 85. 柠檬果实采收的标准有哪些?92
- 86. 柠檬果实怎样分级?92
- 87. 怎样分期采收柠檬果实?93
- 88. 柠檬果实采收中应注意些什么问题?94
- 89. 为什么柠檬果实比较耐贮藏?95
- 90. 如何贮藏柠檬?95

七、加工食用 · · · · · 97

- 91. 为什么柠檬果汁是酸的?97
- 92. 柠檬有何功用?98
- 93. 柠檬果皮有何药用价值?99
- 94. 家庭中如何食用柠檬?99
- 95. 如何提取柠檬油?100
- 96. 如何加工柠檬汁?101
- 97. 如何加工柠檬果酱?102
- 98. 如何加工柠檬凉果?103
- 99. 怎样自制柠檬果冻?103
- 100. 怎样制作柠檬皮金条?105
- 101. 什么是柠檬乳化香精? 如何配

制?	105
102. 如何自制柠檬蜂蜜花露水?	107
103. 如何配制治疗雀斑的柠檬膏?	107

一、概 说

1. 为什么说柠檬是 柑桔中的佳品？

柠檬在植物分类学上属芸香科、柑桔属、枸橼类一个种。为常绿小乔木，一年多次开花、结果。嫩叶及花瓣带紫红色，果实长椭圆或椭圆形，顶端具乳状突起，单果重约110—140克左右，成熟时呈柠檬黄色，有着悦人的芳香和风味。

柠檬营养丰富，富有较多的柠檬酸、维生素C、维生素B、维生素P及维生素H，还含有钙、铁、磷及镁等多种矿物质，能起到开胃、杀菌、防腐、利尿、滋补的作用。此外，柠檬在西餐桌上也是常备的果品，素有“西餐之宝”的美称。

柠檬既可鲜食加工，又是医药、食品工业原料。果皮、叶片及花瓣含有精油，是食品、美容化妆品的高级原料。果胚可酿酒，制作蜜饯、果子酱及糕点。果汁含酸量为6—7%，制作成软饮料、佐料，清香可口。种子含脂肪油33%，可供食用。

果皮中所含类黄酮糖苷、果胶和维生素，又是医药工业的原料。所以，柠檬全身都是“宝”，用途十分广泛，人们称它为柑桔中的佳品。

2. 柠檬起源于何处？

柠檬起源于印度东部喜马拉雅山麓，及我国南部、缅甸等亚热带区域。它可能是酸橙或枸橼的自然杂种，已有上千年的栽培历史。我国古书《植物名实图考》中，载有“广州下茅香檬，盖元时栽种者，尤香馥云。”这里记载的“香檬”，即“北京柠檬”。这表明，我国自元代起，已有柠檬种植。

公元1908年，美国人麦耶尔在北京丰台，将“北京柠檬”引进美国栽培，改名为“麦耶尔柠檬”，至今柠檬主产国均有栽培。公元1150年，阿拉伯人带柠檬穿过北非到西班牙。不久，柠檬又从巴基斯坦传入欧洲南部。公元1493年，哥伦布第二次航海，将柠檬与其它果实一起，运到中美洲的海地，随后传布到西印度群岛和美洲大陆。

柠檬经过人们多年不断的选育、培植，在全世界先后已形成200多个品种和品系。目前，各国都选用适宜于本地区种植的一些良种，进行生产。