

“十五”国家重点图书



专家为您答疑丛书

Zhuanjia Weinin Dayi Congshu

樱桃生产技术 百问百答

孙玉刚 张福兴 主编



 中国农业出版社



专家为您解答丛书

樱桃生产技术百问百答

孙玉刚 张福兴 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

樱桃生产技术百问百答/孙玉刚, 张福兴主编. —北京:
中国农业出版社, 2005.3 (2007.12 重印)
(专家为您解答丛书)
ISBN 978-7-109-09615-8

I. 樱… II. ①孙…②张… III. 樱桃-果树园艺-问答
IV. S662.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 008447 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)
责任编辑 舒 薇 杨金妹

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2005 年 7 月第 1 版 2008 年 1 月北京第 2 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 6 插页: 2
字数: 145 千字 印数: 8 001~13 000 册

定价: 10.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



早大果



蜜 早



红 灯

美 早

萨米脱





拉宾斯



友谊



纺锤形 (1)



纺锤形 (2)

行间清耕



行间生草





培 土



刻 芽



刻芽效果



摘 心

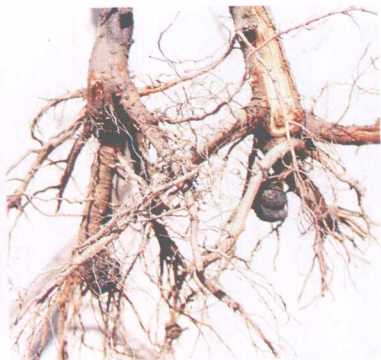
扭 梢

红灯花序分离





苗木



根瘤病



萨米脱 / 吉塞拉
4年生结果状

因营养不良造成的柳黄果



覆盖栽培



编委会

主 编
副主编
编写者

孙玉刚
王少敏
孙玉刚
孙瑞红
邱佳爱
杨娟霞

张福兴
赵 峰
张福兴
高华君
孔 娣

王少敏
赵 峰
张力思

目 录

一、概述	1
1. 大樱桃的生产、科研现状如何?	1
2. 大樱桃的贸易现状如何?	1
3. 我国大樱桃生产中存在的主要问题是什么?	2
4. 当前我国大樱桃的发展对策是什么?	3
5. 我国大樱桃发展的前景如何?	4
二、樱桃品种、砧木资源	5
6. 樱桃主要种类有哪些?	5
7. 当前生产中主要栽培品种有哪些? 各有何特点?	6
8. 近几年推出的新品种有哪些? 主要经济性状如何? ...	15
9. 北美新登记的甜樱桃品种有哪些? 有何特点?	23
10. 当前常用的大樱桃砧木有哪些? 特点如何?	32
11. 什么是吉塞拉砧木? 有何特点?	35
三、大樱桃生长结果习性	37
12. 大樱桃一生中有哪几个生长发育时期?	37
13. 大樱桃一年中的生长发育有何特点?	38
14. 大樱桃的根系有什么特点?	38
15. 大樱桃芽的类型有哪些? 有何特点?	39
16. 大樱桃枝条的种类和特性是什么?	40
17. 大樱桃萌芽开花有何特点?	41

18. 大樱桃新梢生长有何特点?	42
19. 大樱桃果实发育有何特点?	42
20. 大樱桃花芽分化有何特点?	43
21. 大樱桃落叶和休眠有何特点?	43
22. 大樱桃的坐果有何特点?	43
23. 大樱桃对温度有什么要求?	44
24. 大樱桃对水分有什么要求?	44
25. 大樱桃对光照有什么要求?	45
26. 大樱桃对土壤有什么要求?	46
27. 风对大樱桃有什么影响? 怎样预防风害?	46

四、规范建园..... 47

28. 大樱桃建园时如何选择园地?	47
29. 现有园地土壤特点是什么? 如何改良?	47
30. 如何科学规划园地?	48
31. 栽培大樱桃如何进行品种的选择与搭配?	49
32. 如何进行授粉树配置?	51
33. 如何确定大樱桃的栽植密度?	51
34. 栽培大樱桃如何选用优质壮苗?	52
35. 大樱桃如何定植?	53
36. 大樱桃定植后的管理措施有哪些?	54

五、土、肥、水管理..... 57

37. 什么样的土壤可以种植大樱桃?	57
38. 什么样的土壤酸碱度适合大樱桃生长?	57
39. 樱桃园的土壤管理都包括哪些方面?	58
40. 樱桃园为什么要进行土壤整修?	58
41. 樱桃园为什么要进行土壤深翻?	58
42. 为什么樱桃园要中耕松土?	59

43. 樱桃园前期为什么要进行间作?	59
44. 樱桃园地面覆盖有哪几种方法?	60
45. 樱桃园能否采用生草制?	60
46. 樱桃幼树期施肥应注意哪些问题?	61
47. 樱桃树的需肥特点是什么?	61
48. 如何根据叶片营养诊断制定配方施肥?	61
49. 大樱桃结果树应如何施肥?	62
50. 大樱桃对水分需求有什么特点?	63
51. 大樱桃树的灌水原则是什么?	64
52. 灌水有几种方法? 各有何特点?	64
53. 樱桃园灌水一年需灌水几次?	65
54. 幼树灌水与结果树有什么不同?	65
55. 哪几个时期不宜浇水?	66
56. 樱桃树受涝后有什么特征? 如何防止涝害?	66
57. 如何防止樱桃树倒伏?	66
六、整形修剪技术	68
58. 整形修剪的基本原则是什么?	68
59. 与整形修剪有关的特点有哪些?	69
60. 如何确定修剪的时期?	71
61. 冬季修剪的基本方法有哪些? 如何进行?	72
62. 夏季修剪的基本方法有哪些? 如何进行?	74
63. 主要丰产树形有哪几个? 整形修剪特点如何?	76
64. 幼龄树的修剪特点是什么?	79
65. 初结果树的修剪特点是什么?	80
66. 盛果期树的修剪特点是什么?	82
67. 衰老期树的修剪特点是什么?	83
68. 不同类型树有何修剪特点?	83
69. 不同品种树有何修剪特点?	84

70. 放任树如何修剪?	86
71. 大棚樱桃有何修剪特点?	88
七、花果管理技术	89
72. 大樱桃枝条成花有何特点?	89
73. 促进大樱桃成花的措施有哪些?	90
74. 花期前后如何防霜冻?	91
75. 大樱桃果实发育有什么特点?	91
76. 怎样提高大樱桃的坐果率?	93
77. 大樱桃花芽分化在什么时期? 有何特点?	94
78. 柳黄落果有什么特点? 怎样预防?	94
79. 大樱桃裂果的原因是什么?	95
80. 怎样预防和减轻大樱桃裂果?	95
81. 增加果个的措施有哪些?	96
82. 如何增加果实可溶性固形物含量?	97
83. 怎样控制大樱桃树体的负载量?	98
八、果品采收与保鲜运输	100
84. 适宜采收及采收方法?	100
85. 如何进行分级包装、运输?	101
86. 贮藏保鲜的条件?	102
87. 贮藏保鲜的方法有哪些? 如何进行?	104
九、保护地栽培关键技术	108
88. 什么品种、砧木适宜保护地栽培?	108
89. 适宜的设施结构有哪几种? 各有什么特点?	109
90. 新栽植果园注意的问题是什么?	112
91. 扣棚升温的时间如何确定?	114
92. 棚内花果管理特点是什么?	115

93. 保护地微环境特点有哪些?	118
94. 棚室环境因子如何调控?	126
95. 保护地微环境调控标准是什么?	132
96. 采后越夏管理应注意什么问题?	133
十、无公害安全标准化生产技术	135
97. 什么是无公害安全标准化?	135
98. 什么是无公害果品?	135
99. 什么是无公害果品产地环境质量标准?	136
100. 什么是无公害果品质量检验标准?	138
101. 无公害樱桃的感官要求是什么?	139
102. 什么是无公害果品的肥料使用标准?	139
103. 什么是无公害果品的农药残留标准?	140
104. 禁止和限制在无公害果品上使用的农药 有哪些?	141
105. 无公害果品生产允许使用的农药品种 有哪些?	141
106. 如何申请和建立无公害樱桃生产基地?	142
十一、主要病虫害防治技术	145
107. 樱桃主要虫害及防治措施有哪些?	145
108. 大樱桃主要病害及防治措施有哪些?	145
109. 为害樱桃的介壳虫有哪些? 如何防治?	151
110. 如何防治为害樱桃的红蜘蛛?	152
111. 如何防治为害樱桃的白蜘蛛?	152
112. 钻蛀为害樱桃树干的害虫有几种? 如何防治?	153
113. 绿盲蝽怎样为害樱桃? 如何防治?	154
114. 茶翅蝽怎样发生为害? 如何防治?	154

115. 梨网蝽怎样为害樱桃? 如何防治?	155
116. 如何防治为害樱桃的金龟子?	156
117. 为害樱桃的毛虫是哪一种? 如何防治?	156
118. 卷叶虫在樱桃上是怎样发生为害的? 如何防治?	157
119. 如何防治大青叶蝉?	157
120. 樱桃叶片穿孔病是怎样发生为害的? 如何防治?	158
121. 樱桃叶片上长紫褐色病斑是怎么回事? 如何防治?	159
122. 樱桃病毒病是怎样发生的? 如何防治?	159
123. 樱桃褐腐病是怎样发生为害的? 如何防治?	159
124. 樱桃枝干腐烂是怎么回事? 如何防治?	160
125. 樱桃树根部长瘤是怎么回事? 如何防治?	161
126. 樱桃树流胶的原因是什么? 如何防治流胶病?	161
127. 防治果树病虫害的方法有哪些?	162
128. 怎样配制糖醋液? 如何使用?	162
129. 什么是性诱剂? 如何使用?	163
130. 樱桃上常用哪些杀虫、杀螨剂? 它们都防治 什么害虫?	163
131. 防治樱桃病害常用的杀菌剂有哪些?	165
132. 如何科学合理地使用化学农药?	166
133. 无公害大樱桃病虫害防治规程怎样?	167
十二、丰产栽培典型案例分析	169
134. 邹日臣大樱桃园有哪些丰产栽培经验?	169
135. 杜宝神大樱桃园有哪些丰产栽培经验?	171
136. 临朐县大樱桃有哪些丰产栽培经验?	173
137. 黄世海、黄世健两兄弟樱桃园有哪些早丰经验?	176

一、概 述

1. 大樱桃的生产、科研现状如何？

甜樱桃是目前世界各国竞相发展的高效果树树种，美国果农称种植樱桃为“黄金种植业”。2002 年世界甜樱桃收获面积 36.4 万公顷，产量 178.7 万吨，我国栽培面积约 1.3 万公顷（其中结果面积仅 3 500 公顷，占世界的 0.96%，排名第二十五位），不足苹果栽培面积的 0.4%，产量 1.3 万吨（占世界的 0.73%，排名第二十四位），人均不足 10 克，国内市场潜力巨大。从目前市场售价看，甜樱桃每千克售价高达 10~50 元，是苹果售价的 5~10 倍以上，每 667 米² 产值高达 8 000~20 000 元。保护地栽培价格更高。

与国外相比，我国甜樱桃研究起步晚，投入的人力、物力极其有限。虽然如此，我国甜樱桃育种方面也取得了一定成就，选育出红灯、佳红、红艳、龙冠、龙宝、龙丰等一批新品种，其中红灯以其适应性广、早熟、大果而成为我国甜樱桃的主栽品种。我国在甜樱桃丰产优质栽培技术方面（包括保护地促成栽培技术）已开展有限的研究。由于甜樱桃病虫害较轻，故国内对其研究较少。郑州果树研究所与中国农业大学合作，用抗根癌菌剂一号防治根癌病，取得了良好的效果。

2. 大樱桃的贸易现状如何？

世界甜樱桃贸易主要集中在西欧、北美和日本，如 2001 年

德国进口 2.5 万吨，价值 0.56 亿美元。日本进口 1.7 万吨，价值 1.04 亿美元（进口价高达 6.13 美元/千克）。我国（包括台湾和香港）进口 1.6 万吨，价值 0.45 亿美元，居世界第三位。世界出口甜樱桃最多的国家是美国和土耳其，2001 年分别出口 3.89 万吨和 2.46 万吨，我国几乎没有出口，2001 年仅出口 233 吨。

3. 我国大樱桃生产中存在的主要问题是什么？

(1) 根癌病害重 根癌病是根癌土壤杆菌侵入根细胞组织使细胞分裂失控形成根瘤而严重影响植株生长的一种病害。发病的因素较多，但主要是栽植地土壤是否存在致病病原和苗木根系是否带有病菌。相比而言，新植区发病轻，重茬园发病重，低洼、降雨积水地块发病重，地势高、土质疏松的土地发病轻，东北的山樱桃、莱阳矮樱桃及考特砧木发病重，中国樱桃作砧木发病轻。据调查分析，老樱桃园几乎都有根癌病株，因为苗木生产者很少在育苗期间用 K84 等特效药处理幼苗根系。所以，许多未经检疫的苗木带有根癌病，定植后再防治此病效果差，这是新老樱桃栽培区不断死树或树弱不长的主要原因之一。

(2) 授粉问题 大多数良种大樱桃都需要异花授粉，一些连年不丰产的大樱桃园和新建适龄而很少结果的樱桃园并非是冻害影响，主要原因是花期不遇、授粉不良，特别是新开发的大樱桃园只引种几个最新品种又不知这些新品种的最适授粉树是什么，很难结果丰产。大樱桃花粉的寿命一般只有 1~2 天，由于樱桃树开花期集中，需互相授粉的品种花期不遇就达不到授粉、受精目的。有些弱树和旺树花期的差异也会错过花粉的有效期。人工授粉所采花粉的有效期、适宜的授粉组合和授粉方法有待在实践中不断总结新经验。另外，花期大风、阴雨等不良天气条件也严重影响大樱桃正常授粉、受精，导致坐果不良。

(3) 技术不配套 从目前全国情况看，在引种发展大樱桃过程中尚存在许多技术上的误区和弊病。如苗木乱繁乱育，对危险性病虫害不检疫，生产管理中无标准规程可循，新建园品种密度配植不合理，整形修剪不能因地、因树、因品种制宜，病虫害防治尚做不到不用有公害药剂，多效唑等激素类药剂施用时间、方法、浓度不当，缺少简便易行的有效授粉技术等。

(4) 生产过程中损失严重 由于受生产条件的制约，大樱桃成熟过程中遇雨裂果、鸟害等，造成商品果率低。

(5) 果实品质差 由于片面追求产量，坐果过多，树势衰弱，投入不足，采收过早，采后处理技术落后，不分级或分级不严格，造成果实品质差，与国外相比有很大差距，不能达到出口要求。

4. 当前我国大樱桃的发展对策是什么？

①适当扩大种植面积，增加国内外市场的供应量。

②采用矮化、密植、早丰产栽培技术，使果农尽快获得效益。实现定植后第三年结果、第五年进入丰产期。

③选用优良的配套品种，奠定优质丰产的遗传基础，实现品种资源的合理区域布局。南方高海拔地区和陇海铁路沿线地区以发展早熟品种为主，辽宁以发展特晚熟品种为主，主栽品种要求大果（平均果重9~11克）、紫红色、风味佳、耐贮运的品种，以便适应国际市场的要求。

④推广无病毒苗木，建立检疫和农药残留量的检测体系，生产无公害果品，消除甜樱桃出口的技术障碍。

⑤采用优质丰产配套栽培技术。包括合理的整形修剪，水肥管理和病虫害防治技术，保证能生产出平均单果重在9克以上、内在品质和商品品质优良的甜樱桃商品。

⑥加强甜樱桃流通体系的建设。以龙头企业为依托，建立贮