

“十五”国家重点图书



专家为您解答丛书

Zhuanjia Weinin Dayi Congshu

梨生产关键技术 百问百答

李秀根 主编



 中国农业出版社



专家为您解答丛书

梨生产关键技术 百问百答

李秀根 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

梨生产关键技术百问百答/李秀根主编. —北京: 中国农业出版社, 2005.4

(专家为您解答丛书)

ISBN 7-109-09684-X

I. 梨... II. 李... III. 梨-果树园艺-问答
IV. S661.2-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 035150 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 黄宇

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 10 月第 1 版 2005 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.375 插页: 2

字数: 180 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 11.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



中梨1号



中梨2号



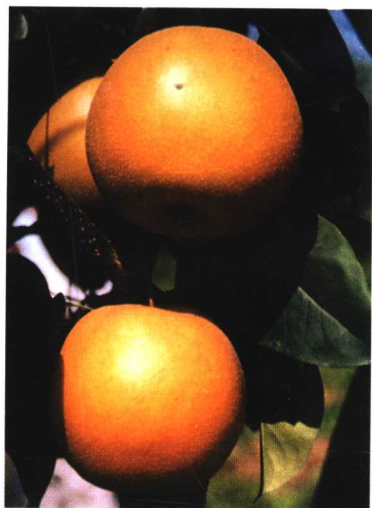
早美酥



华酥



喜水



新高



圆黄



红香酥



红蜜 (红酥脆)



红太阳



红南果梨



红安久



红考蜜斯



巴梨

主 编 李秀根
编 者 李秀根 杨 健 王 龙
李振茹 段成钢

目 录

一、概说	1
1. 为什么要发展梨果生产?	1
2. 我国梨树生产状况如何?	2
3. 世界梨生产情况如何?	4
4. 我国梨树生产中存在哪些问题? 如何解决?	5
5. 我国西洋梨生产情况如何?	9
6. 我国西洋梨生产上存在哪些问题? 如何解决?	10
7. 加入 WTO 之后, 提高我国梨果竞争力的对策 是什么?	12
二、栽培种类与优良品种	15
8. 世界上栽培的梨有哪些类型? 主要区别在哪里?	15
9. 我国生产上栽培的梨有哪些种类? 各有哪些特点?	15
10. 种植什么梨品种才能获得较好的效益?	17
11. 我国生产上推广的优良品种有哪些?	18
12. 早熟梨与其他熟期的梨相比有什么优势, 其经济 效益如何?	18
13. 红皮梨市场前景如何?	19
14. 我国早熟梨有哪些优良品种, 其特性如何?	19
15. 生产上有哪些优良中熟品种可供选择, 其品种 特性如何?	22
16. 生产上有哪些优良晚熟品种可供选择, 品种	

- 特性如何? 24
17. 有哪些优良红皮梨品种可供选择? 各有什么特点? 27
18. 怎样加快梨品种的更新速度? 36

三、育苗与建园 37

19. 梨苗的繁育方法有几种? 37
20. 什么叫砧木? 我国梨树常用的砧木有哪些? 37
21. 我国梨树砧木都有哪些特点? 如何选择砧木? 38
22. 梨树的砧木苗怎么培育? 播种时应注意哪些问题? 39
23. 怎样鉴定梨砧木种子的生命力? 如何确定播种量? 40
24. 为什么要对砧木种子进行处理? 怎样处理砧木种子? 41
25. 砧木种子经过沙藏处理后, 应该怎样播种才能保证好苗、壮苗? 41
26. 苗木繁育最常用的嫁接方法有哪几种? 43
27. 嫁接后如何管理才能培育出合格的苗木? 46
28. 如何繁育矮化中间砧苗木? 47
29. 如何培育无病毒梨苗? 48
30. 梨优质壮苗的标准是什么? 49
31. 果苗市场较为混乱, 购苗时应注意哪些问题呢? 51
32. 怎样进行梨树高接换种? 51
33. 建立梨园前应做好哪些工作? 52
34. 选择什么样的土地建园才好呢? 选择的原則是什么? 52
35. 生产无公害梨对园地环境选择有何要求? 53
36. 如何进行果园规划? 有哪些具体技术要求? 54

37. 果园规划的原则是什么? 规划设计有哪些 具体内容?	55
38. 建园时为什么要栽植防护林? 什么建立?	56
39. 建园时为什么要选配授粉树? 授粉树应具备 哪些条件? 配置的比例和方法如何?	56
40. 建园时应选择怎样的栽植密度?	58
41. 建园时有几种栽植方式? 哪种较好?	58
42. 平地果园建园时为什么要选南北行向栽植?	59
43. 提高栽植成活率的关键技术措施是什么?	59
44. 为什么梨树不能重茬种植? 如何克服梨树 重茬病?	62
四、环境条件与生长发育规律	65
45. 梨树对外界环境条件有何要求?	65
46. 梨树开花期对天气条件有何要求?	67
47. 什么是物候期? 观察梨树的物候期有何意义?	67
48. 梨树不同树龄期各有何特点?	68
49. 梨树在一年中的生长发育有些什么特点?	70
50. 梨树的芽有哪些类型, 芽的形成过程如何?	71
51. 梨芽有哪些特性和功能?	72
52. 梨树的花芽是如何分化和发育的?	73
53. 影响梨树花芽分化的因素有哪些? 如何调控?	74
54. 造成梨树秋季开花(二次开花)的原因有哪些? 如何杜绝这种现象?	75
55. 如何划分梨树枝干的类型?	76
56. 梨树枝干的生长发育和生理功能有哪些特点?	77
57. 梨树的叶是怎样生长发育的?	78
58. 梨树的叶有哪些功能?	79
59. 影响叶片光合作用的外在因子有哪些?	80

60. 梨果实是怎样生长发育的？	81
61. 梨树为什么会出现大小年？	83
62. 怎样克服大小年？	83
63. 梨树的根系结构有哪些特点？ 年生长周期中根系是怎样生长变化的？	84
64. 梨树根系生长需要什么条件？ 栽培管理中要注意哪些问题？	86
65. 梨树在生长发育过程中对温度有什么要求？	87
66. 梨树对光照条件有哪些要求？	88
67. 提高梨树光合作用的途径有哪些？	89
68. 梨树对水分条件有什么要求？	90
69. 梨树需水的关键时期在何时？ 怎样保证合理的水分供应？	91
五、整形修剪	92
70. 整形修剪有哪些作用？	92
71. 整形修剪的原则是什么？	93
72. 整形修剪在一年中的什么时候进行？ 修剪的目的是什么？	94
73. 修剪有几种方法？ 各起什么作用？	96
74. 什么叫修剪程度，如何掌握？	100
75. 怎样才能学会修剪？	100
76. 梨果生产上常用的树形有几种，各有何特点？	101
77. 如何培养和配置结果枝组？ 注意哪些问题？	103
78. 梨树不同年龄时期该怎么修剪？	108
79. 如何对老梨园进行更新改造？	111
80. 大梨树移栽时为什么要剪去一部分枝头？	112
六、树体营养与土、肥、水管理	114
81. 梨园中的土壤管理都包含哪些内容，如何	

操作?	114
82. 梨树生长发育过程中需要哪些营养元素?	116
83. 梨树缺乏氮素营养有何表现? 怎样矫正?	117
84. 梨树缺磷有何表现? 怎样矫正?	117
85. 梨树缺乏钾营养有何表现? 怎样矫正?	118
86. 梨树缺钙的外部表现如何? 怎样矫正?	120
87. 梨树缺铁的外部表现如何? 怎样矫正?	120
88. 梨树缺硼的外部表现如何? 怎样矫正?	121
89. 梨树缺锌的外部表现如何? 怎样矫正?	122
90. 在盐碱地上建梨园应采取哪些技术措施?	123
91. 梨园偏施氮肥有什么缺点?	124
92. 生产无公害梨果对肥料有何要求?	125
93. 梨园施肥的原则是什么?	125
94. 如何把握梨园施肥时期、方法和数量?	126
95. 梨园水分管理包括哪些内容? 怎样操作?	128
七、棚架梨和设施栽培	130
96. 为什么要采用棚架栽培梨树?	130
97. 棚架梨园与传统直立梨园相比有何特点?	131
98. 梨棚架栽培有几种整形方式? 各有何特点?	131
99. 棚架梨的栽培密度如何?	132
100. 棚架梨对苗木有何要求?	133
101. 改良二分形棚架梨整形修剪技术有何要求?	133
102. 三主枝肋骨形棚架梨园整形修剪技术如何?	136
103. 棚架梨怎样管理棚面? 有何技术要求?	137
104. 目前我国棚架梨存在哪些问题? 如何克服?	139
105. 梨树设施栽培有何意义?	140
106. 梨设施栽培应注意哪些问题?	141
107. 梨树设施栽培的主要技术措施有哪些?	143

八、花果管理 146

- 108. 梨树落花落果的原因有哪些? 怎样提高坐果率? 146
- 109. 怎样进行人工辅助授粉? 技术如何掌握? 147
- 110. 怎样进行疏花疏果? 148
- 111. 梨果套袋有何作用? 148
- 112. 梨果实袋目前有哪些种类? 如何选择? 149
- 113. 梨果如何套袋? 应注意哪些问题? 150
- 114. 套袋的果实为什么口感差? 如何克服? 151

九、生长调节剂与提高果实品质技术 153

- 115. 植物生长调节剂有哪些种类, 各有何功能? 153
- 116. 在梨树生产中如何应用植物生长调节剂? 154
- 117. 影响果实品质形成的主要因素有哪些? 156
- 118. 提高果实品质有哪些技术措施? 158
- 119. 面对目前低靡的砀山酥梨市场, 怎样提高它的售价? 159
- 120. 黄金梨有哪些优缺点? 发展前景如何? 159
- 121. 栽培黄金梨应注意哪些问题? 160
- 122. 提高鸭梨果实品质的关键技术措施有哪些? 161
- 123. 提高红皮梨果实外观品质的主要措施是什么? 163

十、果实采收与贮藏加工 165

- 124. 果实采收应注意哪些问题? 165
- 125. 梨果实的成熟度有几种? 如何划分? 165
- 126. 判定果实成熟度的方法有几种? 166
- 127. 怎样采摘果实才能保证果实完好无损? 167
- 128. 果实采收后如何进行商品化处理? 167

129. 无公害果品对梨有何要求?	169
130. 不同种类梨的贮藏保鲜要求有何区别?	169
131. 利用土窑洞贮藏梨有何好处? 建造结构如何? 怎样管理土窑洞?	170
132. 通风库建造结构如何? 如何管理?	171
133. 如何建造冷藏库? 其管理技术要求怎样?	172
134. 什么是气调贮藏? 有何特点? 怎样管理气 调库?	173
135. 梨的加工品有哪些种类?	174
136. 梨汁加工工艺流程及技术要点是什么?	175
137. 梨酒加工工艺流程及技术要点是什么?	177
138. 糖水梨罐头加工技术要点及工艺流程如何?	178
139. 梨脯加工技术要点及工艺流程如何?	181
十一、病虫害综合防治技术	184
140. 梨的病虫害发生情况如何? 病虫害防治包括哪几个 方面的内容?	184
141. 农业防治、生物防治、化学防治各有什么不同, 具体如何运用?	184
142. 生产无公害梨对使用农药有何要求?	185
143. 目前我国梨园中常发生的病害有哪几种? 怎样防治?	187
144. 梨树病毒病有哪些种类? 症状表现如何?	193
145. 如何防治梨病毒病?	194
146. 梨园中常发生哪些虫害? 怎样防治?	195
147. 为什么要刮梨树皮?	198
148. 干旱对梨树生长发育有何影响?	199
149. 怎样预防春霜冻(晚霜冻)?	200
150. 梨树抽条的原因是什么?	200

151. 梨树为什么会发生日烧(灼)? 怎样防治?	201
152. 为什么要对梨树涂白呢?	202
153. 梨裂果的原因是什么? 如何克服?	203
154. 预防和减轻风害的途径有哪些?	203
155. 怎样配制涂白剂?	204
156. 怎样配制石灰硫磺合剂?	204
157. 怎样配制波尔多液?	205
附录1 无公害食品 梨.....	208
附录2 无公害食品 梨产地环境条件.....	211
附录3 无公害食品 梨生产技术规程.....	214

一、概 说

1. 为什么要发展梨果生产？

梨是我国栽培历史久、面积大、产量高的主要栽培果树之一。由于梨果质脆、汁多、酸甜适口、气味芳香，适合我国人民的口味，因此，梨果一向深受消费者的欢迎。

梨含有多种人体所必需的营养成分，如蛋白质、脂肪、糖、酸、维生素以及多种矿质元素等。据测定：每 100 克果肉中，含蛋白质 0.1 克，脂肪 0.1 克，碳水化合物 12 克，钙 5 毫克，磷 6 毫克，铁 0.2 毫克，胡萝卜素 0.01 毫克，硫胺素 0.01 毫克，核黄素 0.01 毫克，维生素 C 3 毫克。而红皮梨除了具有一般梨所含有的营养成分外，其中类胡萝卜素和维生素的含量多高于普通梨果。

梨树的适应性很强，我国南北各地都有适宜的栽培品种。与其他果树相比，梨树对土壤条件要求不严格，不论山地、丘陵、滩涂、沙荒、盐碱地，还是红黄土壤都能生长结果，且结果早、寿命长；只要加强管理，便可获得高产。因此，梨树生产对发展农村多种经济，充分利用土地资源，增加农民收入具有重要意义。

梨是我国出口量较大的水果，可出口到东南亚及欧美市场。另外，在出口价格上，梨也是较高的，尤其是 7 月底以前成熟的早熟梨果价格高于苹果 1~2 倍。因此，栽培梨树不仅具有较高的经济效益，而且具有良好的生态效益和社会效益，是我国广大