

“十五”国家重点图书



专家为您解答丛书

Zhuanjia Weinin Dayi Congshu

黄瓜生产 百问百答

赵冰 主编



 中国农业出版社



专家为您解答丛书

黄瓜生产百问百答

赵 冰 主编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

黄瓜生产百问百答/赵冰主编 .—北京: 中国农业出版社, 2004.11

(专家为您解答丛书)

ISBN 7-109-09512-6

I. 黄... II. 赵... III. 黄瓜—蔬菜园艺—问答
IV. S642.2—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 129143 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 徐建华

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 2005 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 9.125 插页: 6

字数: 221 千字 印数: 1~8 000 册

定价: 17.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书以百问百答的形式，简洁的语言，全面介绍了黄瓜生产中的各类问题，包括黄瓜生产的概况，黄瓜主栽品种的识别与使用，黄瓜嫁接育苗技术，黄瓜露地、设施、阳台、无土等栽培技术，黄瓜病虫害综合防治技术，黄瓜营养诊断与施肥技术等；同时也介绍了黄瓜的最新市场行情、黄瓜的贮运保鲜加工技术。本书的编写原则以实用为主，分类问答，针对性强，可供广大菜农查疑解惑，也可城镇家庭园艺爱好者种植黄瓜提供操作指导。

编委会

主 编	赵 冰		
副主编	侯保俊	任华中	李 泉
编著者	赵 冰	侯保俊	任华中
	李 泉	彭 慧	

前 言

黄瓜是我国目前栽培区域最广、总产量最高、经济效益最好的主栽蔬菜之一，消费者长吃不腻，栽培者长种不亏。但黄瓜起源于喜马拉雅山脉热带东印度森林潮湿地带，对环境条件要求严格，病虫害严重，所以生产中发生了大量的问题，最严重的问题就是产品污染。

具体来讲，由于黄瓜的病虫害种类多，自身的抗病性又差，因此在黄瓜栽培中使用化学农药非常普遍，并且次数越来越多，剂量越来越大，农药残留超标问题也比较突出。猝倒病、立枯病、镰刀菌枯萎病、蔓枯病、疫病、黑斑病、灰霉病、炭疽病、斑点病、菌核病、白粉病、黑斑病、叶斑病、根腐病、根结线虫病、花叶病毒病、美洲斑潜蝇、温室白粉虱、瓜蚜、螨类等在其他蔬菜上有的病虫害几乎全部可以侵染黄瓜植株，菜农为防病、治病从播种到采收几乎全程用药。黄瓜非一次性采收蔬菜，采收频繁，用药期与采收期之间很难有正常的间隔期，这些原因也加重了黄瓜的农药残留。而且为了片面获得黄瓜高产，一些菜农不从综合效益和肥料的平衡施用出发，不顾专家建议，片面地、不加节制地使用无机化肥，尤其是无机氮肥，不仅造成黄瓜产品品质下降，另一方面也破坏了栽培土壤结构和地下水质量。而且随着现代工业的迅猛发展，废水、废渣、废气“工业三废”中含有的有害物质，通过污染黄瓜栽培周围环境中的水质、空气和土壤，从而污染黄瓜的现象也越来越严重。

由于以上问题，目前极有必要规范黄瓜的生产操作规程，使之满足无公害的标准，并进一步达到绿色蔬菜的生产要求。本书

遵循易查、易读的原则，编写上分门别类，文字力求简明，插图丰富，总共以 243 个问题全面介绍了黄瓜生产中的各类问题，针对性强，可供广大菜农查疑解惑，也可为城镇家庭园艺爱好者种植黄瓜提供操作指导。

本书不当之处，尚请读者不吝赐教。

赵 冰

2004 年 8 月于

中国农业大学蔬菜系

目 录

前 言

一、黄瓜生产概况	1
1. 黄瓜有什么营养价值？在蔬菜生产中地位如何？	1
2. 为什么要进行黄瓜无公害生产？	2
3. 绿色食品蔬菜的黄瓜生产是怎么回事？	4
4. 我国黄瓜育种现状如何？	6
5. 黄瓜根系有哪些特性？	9
6. 黄瓜茎、叶有哪些特性？	10
7. 黄瓜花有哪些特性？	12
8. 黄瓜果实有哪些特性？	13
9. 黄瓜种子有哪些特性？	15
10. 什么是黄瓜发芽期？	15
11. 什么是黄瓜幼苗期？	16
12. 什么是黄瓜抽蔓期？	16
13. 什么是黄瓜结瓜期？	17
14. 黄瓜的开花习性如何？	17
15. 什么是黄瓜性型分化？决定黄瓜性型分化的 内外因是什么？	18
16. 黄瓜养分调控是怎么回事？	19
17. 构成黄瓜产量的主要因素是什么？	20
18. 黄瓜生产对温度有什么要求？	21

19. 黄瓜生产对光照有什么要求?	24
20. 黄瓜生产对水分有什么要求?	25
21. 黄瓜生产对土壤有什么要求?	26
22. 黄瓜生产对矿质营养有什么要求?	26
23. 黄瓜生产对气体条件有什么要求?	27
24. 黄瓜分为几大类型?	29
25. 黄瓜现有的地方(农家)品种有哪些?	30
二、黄瓜主要栽培品种的识别与使用	33
26. 如何识别并使用主栽品种国农 11 号?	33
27. 如何识别并使用主栽品种国农 13 号?	33
28. 如何识别并使用主栽品种国农 21 号?	34
29. 如何识别并使用主栽品种国农 22 号?	34
30. 如何识别并使用主栽品种国农 31 号?	34
31. 如何识别并使用主栽品种津春 4 号?	35
32. 如何识别并使用主栽品种津春 3 号?	35
33. 如何识别并使用主栽品种津春 2 号?	36
34. 如何识别并使用主栽品种津春 5 号?	37
35. 如何识别并使用主栽品种津杂 2 号?	37
36. 如何识别并使用主栽品种津杂 3 号?	38
37. 如何识别并使用主栽品种津杂 4 号?	38
38. 如何识别并使用主栽品种津绿 4 号?	39
39. 如何识别并使用主栽品种津优 1 号?	39
40. 如何识别并使用主栽品种津优 2 号?	40
41. 如何识别并使用主栽品种津新密刺?	40
42. 如何识别并使用主栽品种中农 2 号?	41
43. 如何识别并使用主栽品种中农 4 号?	41
44. 如何识别并使用主栽品种中农 5 号?	42
45. 如何识别并使用主栽品种中农 7 号?	42

46. 如何识别并使用主栽品种中农 8 号?	43
47. 如何识别并使用主栽品种中农 12 号?	43
48. 如何识别并使用主栽品种春香?	44
49. 如何识别并使用主栽品种碧春?	44
50. 如何识别并使用主栽品种农大 12 号?	45
51. 如何识别并使用主栽品种农大 14 号?	45
52. 如何识别并使用主栽品种秋棚 1 号?	46
53. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 2 号?	46
54. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 3 号?	47
55. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 4 号?	47
56. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 5 号?	48
57. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 6 号?	48
58. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 7 号?	49
59. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 10 号?	49
60. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 11 号?	50
61. 如何识别并使用主栽品种鲁黄瓜 12 号?	50
62. 如何识别并使用主栽品种鲁秋 1 号?	51
63. 如何识别并使用主栽品种济南国刺?	51
64. 如何识别并使用主栽品种豫黄瓜 1 号?	52
65. 如何识别并使用主栽品种豫黄瓜 2 号?	52
66. 如何识别并使用主栽品种豫黄瓜 3 号?	52
67. 如何识别并使用主栽品种华黄瓜 1 号?	53
68. 如何识别并使用主栽品种湘黄瓜 3 号?	53
69. 如何识别并使用主栽品种渝杂黄瓜 1 号?	54
70. 如何识别并使用主栽品种渝杂黄瓜 2 号?	54
71. 如何识别并使用主栽品种甘丰 8 号?	55
72. 如何识别并使用主栽品种甘丰 11 号?	55
73. 如何识别并使用主栽品种晋黄瓜 1 号?	56
74. 如何识别并使用主栽品种早春 2 号?	56

75. 如何识别并使用主栽品种唐秋 1 号?	57
76. 如何识别并使用主栽品种龙杂黄 6 号?	57
77. 如何识别并使用主栽品种长青 1 号?	58
78. 如何识别并使用主栽品种旱选 1 号?	58
79. 如何识别并使用主栽品种龙杂黄 7 号?	59
80. 如何识别并使用主栽品种龙杂黄 8 号?	59
81. 如何识别并使用主栽品种景研 1 号?	60
82. 如何识别并使用主栽品种田地 3 号?	60
83. 如何识别并使用主栽品种春丰 2 号?	60
84. 如何识别并使用主栽品种吉杂 3 号?	61
85. 如何识别并使用主栽品种吉杂 5 号?	61
86. 如何识别并使用主栽品种吉杂 6 号?	62
87. 如何识别并使用主栽品种吉选 1 号?	62
88. 如何识别并使用主栽品种吉丰?	63
89. 如何识别并使用主栽品种长青 2 号?	63
90. 如何识别并使用主栽品种吉农 2 号?	63
91. 如何识别并使用主栽品种吉农 3 号?	64
92. 如何识别并使用主栽品种农城 3 号?	64
93. 如何识别并使用主栽品种宁黄 3 号?	65
94. 如何识别并使用主栽品种宁黄 4 号?	65
95. 如何识别并使用主栽品种兰西刺黄瓜?	66
96. 如何识别并使用主栽品种露丰?	66
97. 如何识别并使用主栽品种宁丰 4 号?	67
98. 如何识别并使用主栽品种常杂 1 号?	67
99. 如何识别并使用主栽品种线杂 1 号?	68

三、黄瓜育苗操作规程 69

100. 黄瓜壮苗的标准是什么?	69
101. 如何选择黄瓜种子?	69

102. 如何进行黄瓜种子消毒?	70
103. 如何对黄瓜种子进行抗寒锻炼?	71
104. 黄瓜育苗的营养土怎样配制?	71
105. 如何对黄瓜营养土进行消毒处理?	72
106. 黄瓜护根育苗有几种方式?	73
107. 怎样进行黄瓜浸种催芽?	74
108. 怎样进行黄瓜播种? 需要注意什么事项?	75
109. 黄瓜苗期如何进行温度管理?	76
110. 黄瓜苗期如何进行光照管理?	76
111. 黄瓜苗期如何进行水分管理?	77
112. 黄瓜苗期如何进行通风管理?	77
113. 黄瓜苗期如何进行施肥?	81
114. 黄瓜苗期如何进行倒苗?	81
115. 黄瓜苗期如何进行秧苗锻炼?	81
116. 黄瓜嫁接有什么作用?	81
117. 如何选择黄瓜砧木?	82
118. 黄瓜砧木苗的播种期如何确定?	82
119. 黄瓜砧木苗的播种量如何确定?	83
120. 如何对黄瓜砧木苗进行种子处理?	83
121. 怎样播种黄瓜砧木?	83
122. 具体采用哪些嫁接方法?	84
123. 如何管理黄瓜嫁接苗?	87
124. 如何选择黄瓜穴盘? 如何配制黄瓜 育苗基质?	88
125. 黄瓜穴盘育苗如何进行播种?	89
四、黄瓜露地栽培操作规程	90
126. 黄瓜露地栽培的区域分布如何?	90
127. 露地春黄瓜苗期管理应注意什么?	91

128. 露地春黄瓜苗期容易发生什么问题?	93
129. 如何定植露地春黄瓜?	94
130. 露地春黄瓜如何进行田间管理?	95
131. 如何诊断黄瓜植株?	98
132. 露地春黄瓜如何收获?	99
133. 露地夏黄瓜区域分布如何?	100
134. 如何选择露地夏黄瓜茬口?	100
135. 露地夏黄瓜品种选择有什么原则?	100
136. 露地夏黄瓜如何播种?	101
137. 如何制作小高垄或小高畦?	101
138. 露地夏黄瓜如何进行田间管理? 如何采收?	103
139. 露地秋黄瓜如何整地施肥?	105
140. 露地秋黄瓜品种选择有什么原则?	105
141. 露地秋黄瓜如何适期播种?	106
142. 露地秋黄瓜如何进行田间管理?	106
五、黄瓜设施栽培操作规程	108
143. 黄瓜生产常用的塑料大棚有哪些?	108
144. 塑料大棚黄瓜的主要栽培形式是什么?	116
145. 塑料大棚黄瓜春提早栽培如何选择品种?	117
146. 塑料大棚黄瓜春提早栽培对育苗有什么要求?	117
147. 塑料大棚黄瓜春提早栽培对定植有什么要求?	119
148. 塑料大棚黄瓜春提早栽培如何进行田间管理?	120
149. 塑料大棚黄瓜秋延后栽培的品种选择有什么要求?	123
150. 塑料大棚黄瓜秋延后栽培如何培育壮苗?	123
151. 塑料大棚黄瓜秋延后栽培定植后如何管理?	125
152. 遮阳网覆盖是怎么回事?	127
153. 黄瓜遮阳网覆盖栽培的主要类型有什么?	128

154. 黄瓜苗期如何使用遮阳网覆盖？	130
155. 黄瓜生产常用的日光温室有什么类型？ 具体有 哪些设计？	131
156. 日光温室黄瓜栽培主要茬口有哪些？	140
157. 日光温室黄瓜栽培冬春茬品种如何选择？	141
158. 日光温室冬春茬黄瓜如何进行田间管理？	141
159. 日光温室早春茬黄瓜有哪些栽培要点？	144
160. 日光温室秋冬茬黄瓜有哪些栽培要点？	146
六、阳台生产黄瓜	148
161. 阳台生产黄瓜是怎么回事？	148
162. 阳台生产黄瓜需要什么工具？	148
163. 阳台生产黄瓜需要什么栽培容器？	150
164. 阳台黄瓜如何防暑降温与保温？	151
165. 阳台黄瓜生产如何制备育苗土？	152
166. 阳台黄瓜如何制备盆栽土壤？	153
167. 阳台黄瓜如何进行施肥管理？	158
168. 封闭阳台如何生产黄瓜？	158
169. 无封闭阳台如何生产夏秋黄瓜？	163
七、黄瓜无土栽培	164
170. 黄瓜无土栽培有什么优点？	164
171. 黄瓜无土栽培的基质有哪些？	165
172. 黄瓜无土栽培基质选用的原则是什么？	169
173. 基质材料应具备什么样的物理性质？	170
174. 基质材料应具备什么样的化学性质？	171
175. 栽培基质使用前如何处理？	172
176. 黄瓜无土栽培的设置形式有哪些？	173
177. 营养液的供给方式有哪些？	175

178. 黄瓜营养液配制有哪些步骤?	175
179. 如何对黄瓜营养液进行浓度管理?	176
180. 如何对黄瓜营养液进行温度管理?	177
181. 如何对黄瓜营养液进行氧气的管理?	178
182. 黄瓜营养液酸碱度 (pH) 如何调整?	178
183. 如何更换营养液?	179
184. 黄瓜营养液的经典配方有哪些?	179
八、黄瓜病虫害综合防治	181
185. 如何防治霜霉病?	181
186. 如何防治黑星病?	184
187. 如何防治炭疽病?	186
188. 如何防治白粉病?	189
189. 如何防治枯萎病?	191
190. 如何防治灰霉病?	194
191. 如何防治菌核病?	195
192. 如何防治蔓枯病?	197
193. 如何防治疫病?	199
194. 如何防治细菌性角斑病?	201
195. 如何防治细菌性斑点病?	203
196. 如何防治根结线虫病?	204
197. 如何防治泡泡病?	206
198. 如何防治黄瓜生理性萎蔫?	206
199. 如何防治白粉虱?	207
200. 如何防治瓜蚜?	210
201. 如何防治斑潜蝇?	212
202. 如何防治红叶螨?	214
203. 如何防治黄守瓜?	215
204. 如何防治瓜实蝇?	216

九、黄瓜营养诊断与施肥	218
205. 如何对黄瓜进行营养诊断?	218
206. 黄瓜营养诊断的基础是什么?	218
207. 黄瓜营养诊断方法有什么?	220
208. 如何进行氮营养诊断?	223
209. 如何进行磷营养诊断?	224
210. 如何进行钾营养诊断?	225
211. 如何进行钙营养诊断?	226
212. 如何进行镁营养诊断?	227
213. 如何进行硫营养诊断?	228
214. 如何进行铁营养诊断?	228
215. 如何进行硼营养诊断?	229
216. 如何进行锰营养诊断?	230
217. 如何进行铜营养诊断?	230
218. 如何进行锌营养诊断?	231
219. 如何进行钼营养诊断?	231
220. 如何进行氯营养诊断?	232
221. 黄瓜施肥的基本原则是什么?	232
222. 黄瓜栽培所施用的有机肥主要有哪些?	233
223. 黄瓜栽培可施用的氮肥有哪些?	240
224. 黄瓜栽培可施用的磷肥有哪些?	242
225. 黄瓜栽培可施用的钾肥有哪些?	245
226. 黄瓜栽培可施用的钙肥有哪些?	246
227. 黄瓜栽培可施用的镁肥有哪些?	247
228. 黄瓜栽培可施用的硫肥有哪些?	248
229. 黄瓜栽培可施用的硼肥有哪些?	249
230. 黄瓜栽培可施用的锌肥有哪些?	250
231. 黄瓜栽培可施用的锰肥有哪些?	251

232. 黄瓜栽培可施用的钼肥有哪些?	252
233. 黄瓜栽培可施用的铜肥有哪些?	253
234. 黄瓜栽培可施用的铁肥有哪些?	254
235. 黄瓜栽培可施用的复(混)合肥料有哪些?	255
十、黄瓜生产的市场情况	258
236. 我国不同季节黄瓜的市场行情如何?	258
237. 如何预测黄瓜下一年的种植效益?	259
238. 如何进行黄瓜栽培成本核算?	262
十一、黄瓜的贮运保鲜加工	265
239. 黄瓜在贮运过程中发生什么变化?	265
240. 黄瓜保鲜贮运需要什么环境条件?	265
241. 黄瓜保鲜贮藏常用的方法有哪些?	267
242. 黄瓜的腌制需注意什么?	268
243. 黄瓜的腌制产品主要有什么? 如何制作?	268
主要参考文献	271