

● 农业实用技术问答丛书
● 广西科学技术出版社
● 郭科英 主编

蔬菜高产栽培

问 答



- 农业实用技术问答丛书
- 广西科学技术出版社
- 郭科英 张英和 编著
刘延彬 岑湘云

问答



蔬菜高产栽培



责任校对 伍玉婵
责任印制 熊美莲

《农业实用技术问答丛书》

蔬菜高产栽培问答

郭科英 张英和 编著
刘延彬 岑湘云

广西科学技术出版社出版

(南宁市东葛路 38 号 邮政编码 530022)

广西新华书店发行

广西大学印刷厂印刷

(南宁市西乡塘东路 10 号 邮政编码 530004)

开本 787×1092 1/32 印张 4.75 字数 105 000

1998 年 6 月第 2 版 1998 年 6 月第 4 次印刷

印数 16 001—26 000 册

ISBN 7-80565-620-7/S·110

定价:4.90 元

如有倒装缺页,请与承印厂调换。

出版者的话

为了进一步促进农业生产,繁荣农村经济,提高农民科技文化素质,加速实现农业现代化,把中国建设成为农业强国、把广西建设成为农业强省,我们组织编辑出版了这套《三农工程书库》。

这套书库是在我社已出版的数百种农技书中精选修订以及由新选题填空补缺精集而成。围绕振兴农业经济、服务“三农”的宗旨,我社在两年内将出版 100 多种农技书。书库以入门系列、普及系列和提高系列分多套丛书,用陈述式、问答式、图谱式、图说式(连环画式)等写作方式分门别类介绍农作物、果树、蔬菜等的丰产栽培、病虫害防治技术,以及畜牧兽医、水产养殖、农副产品加工等诸方面内容。全套书突出一个“新”字,重在一个“实”字,文字简明通俗,技术先进新颖,措施得力有效,方法切实可行,力图使读者一看就懂、一学就会、一用就见效。希望这套书库的出版对推动农业生产、繁荣农村经济和农民脱贫致富起重要作用。

广西区人民政府、广西新闻出版局领导极为关心这套书库的出版,多次作了指示,提出了许多宝贵意见,特此表示衷心的感谢!

广西科学技术出版社

1997 年 7 月

前 言

蔬菜是人们日常生活中不可缺少的副食品。蔬菜生产是农业生产的一个重要组成部分,发展蔬菜生产,对于发展国民经济、满足市场需要、保障人民身体健康,有着重要意义。蔬菜生产投资少、见效快、收益大,是一项极好的农村家庭副业。

为了普及科学种菜的知识,促进蔬菜生产的发展,作者根据多年的生产实践和获得的科研成果,在总结各地蔬菜生产高产栽培经验的基础上,结合当前生产中普遍存在的问题,编写成本书,以供广大农民和从事蔬菜生产的基层干部、农业技术人员、农村知识青年等阅读使用,也可供农业院校的学生参考。

由于栽培的蔬菜涉及面广,种类品种繁多,地方性强,本书难免有疏漏和局限性,恳请有关专家和广大读者提出批评和改进意见。

本书由张英和高级农艺师负责修订。

编著者
1997年10月

《三农工程书库》部分书目

看图学技术丛书

- | | |
|-------|----------|
| 看图养猪 | 看图养快大肉鸡 |
| 看图养鸭 | 看图养山羊 |
| 看图养鱼 | 看图嫁接果树 |
| 看图治鱼病 | 看图嫁接栽培西瓜 |

农家致富丛书

- | | |
|--------------|-------------|
| 立体农业致富 90 例 | 八角栽培与加工 |
| 杂交水稻杂交玉米制种技术 | 优质烤烟生产技术 |
| 玉米地膜覆盖高产栽培 | 名贵中药材高产栽培技术 |
| 银杏(白果)栽培技术 | 养猪催肥秘方 |
| 桑蚕生产技术 | 民间相畜经 |
| 高产蛋鸡饲养新法 | 节粮养猪诀窍 |
| 怎样养好母猪 | 网箱养鱼 |
| 食用药用菌栽培技术 | 浅海滩涂海产品养殖技术 |
| 肉桂栽培与药用 | 鱼病处方精选 |

农业实用技术问答丛书

- | | |
|------------|----------|
| 水稻高产栽培问答 | 农药使用问答 |
| 玉米高产栽培问答 | 肥料施用问答 |
| 冬种作物高产栽培问答 | 快速养禽问答 |
| 名优水果高产栽培问答 | 科学养畜问答 |
| 蔬菜高产栽培问答 | 淡水养鱼丰产问答 |
| 甘蔗高产栽培问答 | 四季农事问答 |

植保彩色图谱丛书(图文对照)

- | | |
|---------------|---------------|
| 水稻病虫害防治彩色图谱 | 烟茶病虫害防治彩色图谱 |
| 柑桔病虫害防治彩色图谱 | 蔬菜病虫害防治彩色图谱 |
| 龙眼荔枝病虫害防治彩色图谱 | 香蕉菠萝病虫害防治彩色图谱 |
| 甘蔗病虫害防治彩色图谱 | 玉米小麦病虫害防治彩色图谱 |

红薯大豆病虫害防治彩色图谱

南方名特优果树栽培丛书

龙眼高产栽培技术

猕猴桃高产栽培技术

荔枝高产栽培技术

芒果高产栽培技术

香蕉高产栽培技术

菠萝高产栽培技术

脐橙高产栽培技术

沙田柚高产栽培技术

柑桔高产栽培技术

酸梅高产栽培技术

畜禽鱼病防治丛书

一学就会的鸡病诊治术

一学就会的鸭鹅病诊治术

一学就会的猪病诊治术

一学就会的山羊病诊治术

一学就会的鱼病诊治术

高效益养殖丛书

高效益养山羊技术

高效益养鸡技术

高效益养猪技术

高效益养鸭鹅技术

高效益养兔技术

高效益池塘养鱼技术

高效益养肉鸽技术

高效益名优水产养殖技术

蔬菜高产栽培技术丛书

番茄高产栽培

辣椒高产栽培

苦瓜高产栽培

冬瓜节瓜高产栽培

丝瓜高产栽培

生姜高产栽培

无公害蔬菜生产技术

南方蔬菜保护地栽培

实用工具类

实用肥料手册

兽医中草药彩色图谱

兽用药剂技术手册

兽医处方大全

新编畜牧兽医技术手册

兽医临床药物手册

农博士答疑

目 录

一、蔬菜栽培的基本知识

1. 蔬菜的分类方法有哪几种? (1)
2. 各类蔬菜有何特点? (1)
3. 根据对温度条件要求的不同,蔬菜可分为几种类型? (2)
4. 根据对光照强度和光照时数要求的不同,蔬菜可分为几类? ... (3)
5. 为什么要了解蔬菜对光照的要求? (4)
6. 如何搞好蔬菜周年供应和品种多样化? (4)
7. 怎样改良菜地土壤? (5)
8. 为什么菜地会老化? (5)
9. 如何改良老化的菜地? (6)
10. 为什么菜地要早耕晒白? 如何进行? (6)
11. 为什么深沟高畦是蔬菜增产的措施之一? (6)
12. 为什么菜畦以南北向为好? (7)
13. 如何进行蔬菜地的整地? (7)
14. 什么是连作、轮作、间作、套作、混种? (7)
15. 如何在菜地上合理安排间、套种? (8)
16. 为什么要培育壮苗? (9)
17. 壮苗的标准是什么? (9)
18. 营养钵育苗有什么优点? (9)
19. 营养钵育苗有几种形式? 如何配制营养土? (9)
20. 用小拱棚塑料薄膜覆盖栽培蔬菜有什么好处? 应注意哪
些问题? (10)

21. 怎样看天、看地、看苗定植蔬菜？	(11)
22. 各种蔬菜种子发芽时要求的温度条件是否一样？	(11)
23. 如何掌握好温汤浸种技术？	(12)
24. 如何培育春季茄果类和瓜类的壮苗？	(13)
25. 春季的茄果类育苗何时播种最好？	(13)
26. 茄果类和瓜类早熟育苗怎样浸种催芽？	(14)
27. 春季提早播种黄瓜要注意什么问题？	(15)
28. 蔬菜生产中常用的化学肥料有哪几种？	(15)
29. 常说的肥料三要素指的是什么？各种肥料对蔬菜的作用 如何？	(16)
30. 种菜怎样巧施肥？	(16)
31. 为什么施肥后菜苗会枯死或烧苗？	(17)
32. 怎样进行蔬菜叶面施肥？	(17)
33. 如何掌握浇灌的方法？	(18)
34. 为什么有的菜地在夏天中午雷阵雨过后还要灌水？	(18)
35. 怎样在蔬菜地使用除草剂？	(19)
36. 除草剂的使用浓度多大为宜？	(19)
37. 什么是 2,4-D？怎么配制？	(19)
38. 怎样使用 2,4-D 防止番茄落花？	(20)
39. 用 2,4-D 处理番茄时应注意什么问题？	(20)
40. 怎样使用“番茄灵”？	(21)
41. 什么是乙稀利？它对蔬菜的生长发育有什么作用？	(22)
42. 什么叫无土栽培？无土栽培生产蔬菜有哪些好处？	(22)

二、主要蔬菜的栽培技术

43. 白菜类蔬菜有哪几种？各有什么特性？	(24)
44. 结球白菜的包心形式有几种？	(24)
45. 怎样根据大白菜的营养生长阶段进行栽培管理？	(25)
46. 大白菜要求怎样的环境条件？	(26)

47. 怎样掌握大白菜的播种期?	(26)
48. 为什么春大白菜常会出现抽苔开花或叶球松散?	(27)
49. 怎样种好春大白菜? 如何防止春大白菜抽苔开花和叶球 松散?	(27)
50. 如何确定大白菜的株行距?	(28)
51. 怎样识别大白菜的早熟、中熟和晚熟品种?	(28)
52. 种植大白菜的方法有多少种?	(28)
53. 大白菜怎样进行直播?	(29)
54. 如何进行大白菜育苗?	(29)
55. 栽培大白菜的关键技术是什么?	(29)
56. 为什么小白菜在广西能周年供应?	(30)
57. 早春播种小白菜要注意什么?	(30)
58. 怎样才能做到白菜的周年供应?	(30)
59. 栽培上将白菜品种分为几类?	(31)
60. 怎样才能种好夏白菜?	(31)
61. 哪些菜心属于优良品种?	(32)
62. 种植苗床 667 平方米(亩)的白菜类蔬菜需要多少种子?	(32)
63. 怎样种小白菜?	(32)
64. 怎样种菜心?	(33)
65. 如何培育菜心嫩壮苗?	(34)
66. 怎样采收菜苔?	(35)
67. 怎样种芥菜?	(36)
68. 甘蓝类蔬菜有哪些品种?	(37)
69. 结球甘蓝(椰菜)要求什么样的环境条件?	(37)
70. 结球甘蓝按形状可分为哪些类型?	(38)
71. 结球甘蓝按栽培季节可分为哪些类型?	(38)
72. 怎样栽培秋甘蓝?	(39)
73. 春甘蓝栽培要掌握什么关键性技术?	(40)
74. 花椰菜有哪些类型?	(40)
75. 花椰菜有什么特性?	(41)

76. 如何培育秋花椰菜壮苗?	(41)
77. 秋花椰菜栽培要掌握哪些技术要点?	(42)
78. 怎样套种花椰菜迟熟品种?	(44)
79. 怎样栽培芥蓝?	(44)
80. 怎样种植球茎甘蓝?	(45)
81. 怎样种好青花菜(西兰花)?	(45)
82. 萝卜为什么会“破肚”?	(46)
83. 萝卜“破肚”前后的水肥管理有什么不同?	(47)
84. 萝卜产生裂根、歧根、空心和辣味原因是什么? 如何防止? ...	(47)
85. 怎样使胡萝卜早出苗、早齐苗?	(48)
86. 栽培萝卜有哪些主要技术环节?	(48)
87. 胡萝卜怎样间苗?	(49)
88. 种植大头菜可以采用育苗移植吗?	(49)
89. 如何提高大头菜的产量?	(50)
90. 大头菜为什么会产生空心现象? 如何防止?	(50)
91. 种植番茄要求怎样的土壤条件?	(51)
92. 为什么春番茄的苗床要淋足水?	(51)
93. 为什么春番茄苗期不宜多淋水?	(52)
94. 春番茄拱棚育苗何时揭开薄膜最好?	(52)
95. 茄子、辣椒和番茄的育苗技术有什么不同?	(52)
96. 如何栽培夏番茄?	(53)
97. 如何栽培早秋番茄?	(54)
98. 番茄怎样进行整枝、摘心?	(54)
99. 如何区别番茄的有限生长和无限生长类型?	(55)
100. 为什么春番茄会出现自封顶现象?	(55)
101. 番茄为什么会产生裂果和畸形果?	(56)
102. 生产上如何防止番茄裂果和发生畸形果?	(56)
103. 番茄为什么会出现卷叶现象?	(57)
104. 如何防止番茄卷叶现象发生?	(57)
105. 生产中如何解决春番茄早期果实难变红的问题?	(57)

106. 怎样种好冬番茄？	(58)
107. 怎样种好秋番茄？	(58)
108. 怎样避免春番茄出现不发棵现象？	(59)
109. 夺取番茄早熟高产的关键技术是什么？	(59)
110. 甜椒和辣椒的栽培技术有什么不同？	(60)
111. 什么叫再生椒？如何利用辣椒残株再生？	(61)
112. 怎样才能提高秋季甜椒的产量？	(61)
113. 怎样种好角椒？	(62)
114. 茄子栽培中为什么要修叶？多修叶好不好？	(63)
115. 什么叫“再生茄子”？生产上如何应用？	(64)
116. 瓜类蔬菜主要有哪几种？各有何特性？	(65)
117. 早熟黄瓜利用大苗定植有何好处？	(66)
118. 春黄瓜定植后用塑料薄膜覆盖为什么可以提高产量？	(66)
119. 为什么黄瓜施肥要做到淡粪勤施？	(67)
120. 为什么说在不影响出苗或受冻害的前提下，黄瓜播种越 早越好？	(67)
121. 为什么早春低温阴雨，春黄瓜播种后不出苗？	(68)
122. 怎样周年栽培黄瓜？	(68)
123. 用塑料薄膜栽培早熟黄瓜、冬瓜于什么时候育苗和定植 最好？管理上应注意什么？	(68)
124. 夏秋季种黄瓜选用哪些品种为宜？	(69)
125. 夏秋黄瓜什么时候播种？栽培管理技术如何？	(70)
126. 怎样种苦瓜？	(70)
127. 节瓜一年可栽几次？	(71)
128. 如何提高节瓜种子的发芽率？如何提高齐苗率？	(71)
129. 如何对节瓜进行合理整枝？	(71)
130. 蒲瓜如何进行整枝？	(71)
131. 丝瓜如何进行整枝？	(72)
132. 豆类蔬菜主要有哪几种？它们有什么特性？	(72)
133. 菜豆怎样育苗？	(73)

134. 春季豆角定植后为什么会出现落叶现象？	(73)
135. 夏秋季节种豆角为什么会出现“盲苗”？	(74)
136. 如何获得豆角丰产丰收？	(74)
137. 种植矮生四季豆有何好处？应选择什么品种？	(75)
138. 春秋菜豆怎样掌握适时播种和争取全苗？	(75)
139. 什么是绿叶蔬菜？它有什么特点？	(76)
140. 高温季节怎样育好芹菜苗？	(76)
141. 怎样种菠菜？	(77)
142. 怎样种蕪菜？	(78)
143. 怎样种茼蒿？	(78)
144. 薯芋类蔬菜有哪几种？各有什么特性？	(79)
145. 马铃薯为什么会退化？	(79)
146. 为什么说两季作栽培可解决马铃薯退化问题？	(80)
147. 马铃薯栽培有几种形式？	(80)
148. 什么叫做马铃薯的休眠期？	(81)
149. 为什么两季作栽培的品种要选用休眠期短的品种？	(81)
150. 如何打破马铃薯的休眠期？	(81)
151. 如何对春马铃薯进行晒种、催芽？	(82)
152. 马铃薯晒种、催芽要注意什么问题？	(82)
153. 春马铃薯怎样施肥？	(82)
154. 秋马铃薯如何追肥？	(83)
155. 为什么槟榔芋要“打伞”过清明？	(83)
156. 为什么说“六月六水浸芋头屋”？	(83)
157. 什么是水生蔬菜？它有什么特性？	(84)
158. 怎样种马蹄(荸荠)？	(84)
159. 茭白是怎样形成的？为什么会有雄茭和灰茭？	(85)
160. 怎样种莲藕？	(86)
161. 怎样培育慈姑苗？	(86)
162. 怎样种慈姑？	(87)
163. 怎样种西洋菜？	(88)

164. 分葱(小葱)有哪些品种? 为什么有的品种利用分株繁殖? 有的用种子繁殖?	(89)
165. 怎样打破大蒜休眠, 促进大蒜早上市?	(89)
166. 怎样种蒜苔?	(89)
167. 青蒜与蒜头的栽培有什么不同?	(90)
168. 为什么会产生独头蒜、散瓣蒜、复瓣蒜? 如何防止?	(91)
169. 韭菜为什么可收割多次? 一年能割几次?	(91)
170. 种韭菜不培土行不行?	(92)
171. 如何收割韭菜?	(93)
172. 如何培育韭黄?	(93)
173. 生姜种前为什么要选种? 选种后应如何处理?	(94)
174. 生姜生长对土壤有何要求?	(94)

三、蔬菜主要病虫害防治

175. 什么是蔬菜病虫害预测预报?	(96)
176. 防治蔬菜病虫害怎样掌握喷药技术以提高药效?	(96)
177. 何谓农药的剂型? 目前我国常用的农药剂型有哪几种? ...	(97)
178. 为什么要安全使用农药?	(98)
179. 当前蔬菜生产上常用的主要杀虫剂有哪些?	(99)
180. 当前蔬菜生产上常用的主要杀菌剂有哪些?	(99)
181. 怎样配制波尔多液?	(99)
182. 配制波尔多液要注意哪些问题?	(100)
183. 使用波尔多液要注意哪些问题?	(100)
184. 波尔多液的浓度表示方法怎样?	(101)
185. 怎样配制铜皂液? 在配制时应掌握哪些关键技术?	(102)
186. 怎样配制铜铵合剂?	(102)
187. 石硫合剂怎样配制? 在熬制时应掌握哪些重要环节?	(103)
188. 如何稀释石硫合剂? 如何计算?	(103)
189. 怎样计算药液的有效浓度?	(104)
190. 为什么说农业栽培技术措施可以有效地防治蔬菜病虫	

害?	(105)
191. 当前蔬菜生产上禁用的农药有哪些?	(105)
192. 什么是生物农药? 在蔬菜生产上如何使用?	(106)
193. 使用化学农药防治蔬菜病虫害要注意什么?	(106)
194. 怎样稀释农药?	(107)
195. 如何识别白菜霜霉病? 其发病条件如何?	(108)
196. 如何防治白菜霜霉病?	(108)
197. 怎样识别大白菜软腐病? 其发病条件如何?	(109)
198. 如何防治大白菜软腐病?	(110)
199. 番茄病毒病的症状怎样?	(110)
200. 怎样预防番茄病毒病?	(111)
201. 番茄脐腐病发生的原因是什么?	(112)
202. 怎样预防番茄脐腐病?	(112)
203. 怎样识别番茄晚疫病?	(112)
204. 如何防治番茄晚疫病?	(113)
205. 番茄早疫病的症状怎样? 其发病条件如何?	(113)
206. 如何防治番茄早疫病?	(114)
207. 怎样识别番茄青枯病?	(114)
208. 怎样防治番茄青枯病?	(114)
209. 辣椒炭疽病怎样识别? 其发病条件如何?	(115)
210. 如何防治辣椒炭疽病?	(115)
211. 辣椒病毒病怎样识别? 其发生条件如何?	(116)
212. 如何防治辣椒的病毒病?	(116)
213. 怎样识别茄绵疫病? 其发病条件如何?	(117)
214. 如何防治茄子绵疫病?	(117)
215. 茄子褐纹病的症状及其发生条件如何?	(118)
216. 如何防治茄褐纹病?	(118)
217. 怎样识别黄瓜霜霉病? 此病发生条件如何?	(118)
218. 如何防治黄瓜霜霉病?	(119)
219. 如何识别黄瓜疫病? 其发病条件如何?	(119)

220. 如何防治黄瓜疫病?	(120)
221. 黄瓜枯萎病的症状与疫病症状有何不同?	(120)
222. 如何防治黄瓜枯萎病?	(120)
223. 怎样识别黄瓜细菌性角斑病? 其发病条件如何?	(121)
224. 如何防治黄瓜细菌性角斑病?	(122)
225. 怎样识别黄瓜白粉病? 其发病条件如何?	(122)
226. 如何防治黄瓜白粉病?	(122)
227. 如何识别黄瓜炭疽病?	(123)
228. 黄瓜炭疽病的发病条件如何?	(123)
229. 如何防治黄瓜炭疽病?	(123)
230. 如何识别豆类锈病?	(124)
231. 豆类锈病的发病条件如何?	(124)
232. 如何防治豆类锈病?	(125)
233. 如何识别豆类疫病(叶烧病)?	(125)
234. 豆类疫病的发病条件如何?	(126)
235. 如何防治豆类疫病?	(126)
236. 如何识别菜豆炭疽病?	(126)
237. 菜豆炭疽病的发病条件如何?	(126)
238. 如何防治菜豆炭疽病?	(127)
239. 如何识别姜腐病(姜瘟)?	(127)
240. 姜腐病的发病条件及防治方法如何?	(127)
241. 菜青虫的为害特点如何?	(128)
242. 如何防治菜青虫?	(128)
243. 菜蚜的发生特点如何?	(129)
244. 如何防治菜蚜?	(129)
245. 黄守瓜虫的发生规律如何?	(129)
246. 如何防治黄守瓜虫?	(130)
247. 小菜蛾的发生特点如何?	(130)
248. 如何防治小菜蛾?	(130)
249. 菜螟发生特点如何?	(131)

250. 如何防治菜螟?	(131)
251. 黄曲条跳甲的发生特点如何?	(131)
252. 如何防治黄曲条跳甲?	(132)
253. 棉铃虫的发生特点如何?	(132)
254. 如何防治棉铃虫?	(133)
255. 红蜘蛛发生的特点如何?	(133)
256. 如何防治红蜘蛛?	(134)
257. 豆荚螟的生活习性怎样? 如何防治?	(134)