

SHOUGUANG CAINONG
ZHONGCAI YINAN WENTI JIEDA

寿光菜农 种菜疑难问题解答

胡永军等 编著



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

寿光菜农种菜疑难问题解答

编著者

胡永军 吕从海

赵小宁 李玉华

金盾出版社

内 容 提 要

本书由我国著名的蔬菜之乡——山东省寿光市农业一线技术推广人员编著。编著者以问答形式,从茄果类蔬菜、瓜类蔬菜、豆类蔬菜、叶菜类蔬菜生产和综合管理等五个方面,分 500 个问题介绍了寿光菜农在长期的保护地蔬菜生产实践中总结出来的经验。本书内容丰富,科学性、实用性和可操作性强,文字简明扼要,通俗易懂,对提高广大农村保护地蔬菜生产的科技水平和经济效益具有积极指导作用,适合广大农民和基层农业科技人员阅读,亦可供大专院校园艺专业师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

寿光菜农种菜疑难问题解答/胡永军等编著. -- 北京:金盾出版社,2010.7

ISBN 978-7-5082-6324-3

I. ①寿… II. ①胡… III. ①蔬菜园艺—问答 IV. ①S63-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 048366 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

北京金盾印刷厂印刷

永胜装订厂装订

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:11 彩页:8 字数:249 千字

2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~10 000 册 定价:19.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

从 20 世纪 80 年代初,寿光市率先试验成功了冬暖式大棚(日光温室)蔬菜生产,继而推动了一场遍及全国的“绿色革命”。寿光市是中国最大的蔬菜生产基地,也是被国家命名的惟一的“中国蔬菜之乡”。全市蔬菜常年种植面积达到了 5.33 万公顷(80 万亩),总产 40 亿千克,其中日光温室蔬菜面积达到 2.67 万公顷(40 万亩)。目前,全市共推广应用蔬菜生产新技术 24 类 300 多项,引进荷兰西红柿、日本伊丽莎白甜瓜、韩国苦菜等 30 多个国家的蔬菜新品种 500 多个,可谓品种繁多,种类齐全,竞争力强。每 667 平方米(亩)蔬菜大棚年纯收入可达 2 万~3 万元,彩椒等稀有品种年纯收入可达 10 万元以上。寿光市种植蔬菜收入超过当地农业收入的 70%。蔬菜产业近年来逐渐向“规模化种植、标准化生产”的方向发展,有力地带动了当地经济的发展。

寿光蔬菜生产的发展,呈现出日新月异的局面。特别是近几年,涌现出了不少新典型、新技术。

应金盾出版社之约,笔者对寿光农民在蔬菜生产中经常遇到的且亟须解决的疑难问题、栽培中应注意的关键技术、出现的典型经验和新技术等进行收集和提炼总结,编写了此书。

本书的编写强调从蔬菜生产实际出发,突出科学性、实用性和可操作性,文字上要求深入浅出、通俗易懂,采用问答形式向广大农民朋友介绍了番茄、茄子、辣椒、黄瓜、西葫芦、丝瓜、苦瓜、西瓜、

甜瓜、豇豆、菜豆、芹菜、花椰菜、甘蓝、韭菜等常见蔬菜在保护地栽培中所遇到的疑难问题及其解决方法,换句话说,介绍了寿光菜农在蔬菜种植中的先进技术,企盼对农民朋友在蔬菜生产中起到一定的帮助和借鉴作用。

书中写到的农药、化肥、生长调节剂使用浓度和使用量,会因作物种类和品种、生长期以及产地环境条件的差异而应有一定的变化,故仅供参考。请各地蔬菜生产人员在实际应用中以所购产品使用说明书为准。

由于编者水平有限,书中疏漏、不妥之处甚至错误之处在所难免,敬请专家和广大读者批评指正。

编著者

2010年5月

目 录

一、茄果类蔬菜	(1)
(一)番茄	(1)
1. 如何正确选择番茄品种?	(1)
2. 番茄接穗多芽嫁接有哪几种方法?	(2)
3. 如何采用穴盘育苗法培育番茄壮苗?	(2)
4. 如何利用泥炭育苗营养块进行番茄育苗?	(5)
5. 如何进行番茄分枝扦插育苗? 扦插苗与实生苗 管理有何不同?	(6)
6. 延长番茄结果有哪些方法?	(8)
7. 如何促进日光温室番茄坐果率?	(9)
8. 怎样从植株形态看日光温室番茄栽培环境是否 适宜?	(10)
9. 冬季日光温室番茄栽培会遇到哪些不利天气? 对此怎样应急?	(11)
10. 冬季日光温室番茄栽培增温保温要注意哪些 事项? 应该怎么做?	(12)
11. 番茄越夏如何防止败秧?	(12)
12. 番茄栽培中如何使用萘乙酸?	(14)
13. 如何提高番茄的精品果率?	(15)
14. 番茄促转色期为何不能过度提温?	(15)
15. 深冬期如何保证番茄着色良好?	(16)
16. 如何使番茄的每一穗果实均衡膨果?	(17)
17. 番茄中下部叶变黄、变小,坐果少是怎么回事? ...	(18)
18. 番茄叶变小并逐渐失去光泽,进而变成红紫色	

- 是怎么回事? (18)
19. 番茄生育盛期靠近中部叶的叶尖端变褐色、
枯死是怎么回事? (19)
20. 番茄叶片主脉两侧呈斑状黄化或黄白化是
怎么回事? (19)
21. 番茄植株萎缩、幼芽变小、黄化、枯死是
怎么回事? (20)
22. 番茄上部叶变淡绿色、叶柄发紫是怎么回事? (21)
23. 番茄新叶停止生长、萎缩、顶部呈弯钩状是
怎么回事? (21)
24. 番茄果实表面有木栓状龟裂是怎么回事? (21)
25. 番茄生长点附近的节间缩短、叶片向外侧稍微
卷曲是怎么回事? (22)
26. 番茄叶片萎蔫、幼叶失绿、变褐色是怎么回事? ... (22)
27. 番茄植株幼叶脉间分布细小棕色斑点是怎么
回事? (22)
28. 番茄幼叶叶缘和叶脉间的叶肉呈黄色斑状是
怎么回事? (23)
29. 番茄叶墨绿色,植株呈倒三角形,节间长,茎上
有褐色斑点是怎么回事? (23)
30. 番茄叶墨绿色,中央脉突起,叶片高低不平,
叶缘上卷是怎么回事? (24)
31. 番茄下部叶缘变白,叶脉间发生不规则的白斑
是怎么回事? (24)
32. 番茄下部叶叶脉变黑褐色,叶脉间发生黑褐色
的小斑点是怎么回事? (24)
33. 番茄嫩茎穿孔是怎么回事? (25)
34. 番茄定植后缓苗慢,下部叶黄化,茎基部过早

地长出气生根是咋回事？	(25)
35. 番茄裂果是怎么回事？	(26)
36. 番茄果实落花部位出现坏死、变黑、腐烂是 怎么回事？	(26)
37. 番茄畸形果病的症状、发生原因及防止方法 是什么？	(27)
38. 番茄筋腐果病的症状、发生原因及防止方法 是什么？	(27)
39. 番茄果实成熟时不呈红色而呈黄褐色是怎么 回事？	(28)
40. 番茄中部叶出现水浸状斑点，干燥时出现 褐色伤斑是怎么回事？	(28)
41. 番茄中部叶片叶缘或脉间呈水浸状斑点、 干燥时呈白色斑是怎么回事？	(29)
42. 番茄空洞果发生原因及防止措施是什么？	(29)
43. 番茄叶片下弯，僵硬细长，小叶不能展开， 纵向皱缩是怎么回事？	(30)
44. 番茄萼片周围的果面呈绿色是怎么回事？	(30)
45. 番茄果实向阳面出现大块褪绿变白的病斑是 怎么回事？	(31)
46. 番茄出现“豆果”是怎么回事？	(31)
47. 越夏番茄易出现芽枯的原因及防治方法是 什么？	(32)
48. 番茄经常出现卷叶现象是怎么回事？	(32)
49. 如何预防秋季大棚番茄叶片翻卷？	(32)
50. 番茄花序上长出新芽小叶是怎么回事？	(34)
51. 番茄果蒂附近发生放射状裂痕，果肩部同心 状龟裂是怎么回事？	(34)

52. 番茄出现网纹果的原因是什么? (35)
53. 番茄“皮包不住肉”是怎样发生的? (35)
54. 番茄为什么有时会出现只开花不结果现象? (35)
55. 番茄果实膨大后,结出一些果形不周正的
果实是怎么回事? (36)
56. 番茄为什么会发生落花现象? (36)
57. 番茄叶柄发生不定芽是怎么回事? (37)
58. 番茄苗期出现紫红苗是怎么回事? (37)
59. 番茄发生“尖头果”的原因及防止措施是
什么? (37)
60. 番茄育苗苗床出现小苗黄化、僵化是怎么
回事? (38)
61. 番茄发生“顶裂果”的原因及预防方法是什么? ... (38)
62. 番茄叶大,叶色浓绿,顶部叶片呈涡状卷曲
是怎么回事? (38)
63. 番茄小叶中脉隆起,呈反转的船底形是怎么
回事? (39)
64. 番茄顶部黄化,停止生长,严重时枯死是怎么
回事? (39)
65. 番茄果实外表横断面多呈多角形是怎么回事? ... (39)
66. 番茄育苗期出现黄白苗是怎么回事? (40)
67. 番茄果肉维管束组织呈黑褐色是怎么回事? (40)
68. 番茄茎表面出现条状沟纹或裂缝是怎么回事? ... (40)
69. 樱桃番茄落果的应对措施有哪些? (41)
70. 如何控制番茄植株的长势? (41)
71. 如何识别与防治番茄黄化曲叶病毒病? (43)
72. 如何防治番茄疮痂病? (44)
73. 如何防治番茄细菌性髓部坏死病? (45)

74. 如何防治番茄红粉病?	(45)
75. 如何防治番茄花叶病毒病?	(45)
76. 如何防治番茄青枯病?	(47)
77. 如何防治番茄溃疡病?	(47)
78. 如何防治番茄细菌性斑疹病?	(48)
79. 如何防治番茄圆纹病?	(48)
80. 如何防治番茄斑枯病?	(49)
81. 如何防治番茄枯萎病?	(49)
82. 如何防治番茄煤霉病?	(49)
83. 如何防治番茄灰霉病?	(50)
84. 如何防治番茄晚疫病?	(50)
85. 如何防治番茄茎基腐病?	(51)
86. 如何防治番茄早疫病?	(51)
87. 对日光温室番茄根结线虫病的无公害防治 方法有哪些?	(52)
(二) 茄子	(53)
88. 如何利用茄子老株分蘖培育嫁接苗?	(53)
89. 茄子幼苗期和结果期怎样进行田间诊断?	(55)
90. 弱光条件下越冬茬茄子管理应注意哪些 问题?	(55)
91. 如何做到巧整枝而使长茄稳产不断层?	(57)
92. 如何缩剪茄枝才能结大茄子?	(58)
93. 日光温室茄子为什么要适当提早采收?	(58)
94. 延长茄子采收期的措施有哪些?	(59)
95. 茄子叶片色变淡,老叶黄化,花蕾变黄是怎么 回事?	(60)
96. 茄子叶片叶脉呈深紫色是怎么回事?	(61)
97. 茄子下部叶脉间失绿,出现黄白色斑块,叶尖	

- 叶缘干枯是怎么回事? (61)
98. 茄子生长点畸形,幼叶叶缘失绿,网状叶脉
变褐,呈铁锈状叶是怎么回事? (62)
99. 茄子中下部或靠近果实的叶除叶缘外都变为
黄色是怎么回事? (62)
100. 茄子上部叶扭曲畸形,茎内侧有褐色木栓
状龟裂是怎么回事? (63)
101. 日光温室茄子为何坐不住果? (63)
102. 茄子新叶除叶脉外都变鲜黄化是怎么回事? (63)
103. 茄子顶部的叶中间隆起、畸形,生长点附近的
节间缩短是怎么回事? (64)
104. 茄子叶色淡,上部叶下垂,沿叶脉脉间出现
失绿小斑点是怎么回事? (64)
105. 茄子植株幼叶脉间失绿呈浅黄色斑纹是怎么
回事? (65)
106. 茄子幼叶叶缘和叶脉间叶肉呈黄色斑状,叶缘
向内部卷曲是怎么回事? (65)
107. 茄子下部叶叶脉间发生褐色的坏死小斑点是
怎么回事? (65)
108. 茄子下部叶叶脉变褐,沿叶脉两侧出现褐色
斑点是怎么回事? (66)
109. 茄子僵果的发生原因与防止方法是什么? (66)
110. 茄子落花的发生原因与防止方法是什么? (67)
111. 茄子幼苗叶片四周由水浸状变黑色而枯死
是怎么回事? (67)
112. 茄子成株期叶边缘褪绿、变白、干枯是怎么
回事? (68)
113. 茄子植株中上部叶背面发生不规则水浸状

淡色斑点或褐色小斑点是怎么回事？	(68)
114. 茄子果形异常的发生原因与预防方法是 什么？	(68)
115. 茄子裂果是怎么回事？	(69)
116. 茄子枯叶是怎么回事？	(69)
117. 茄子芽弯曲是怎么回事？	(70)
118. 茄子嫩叶黄化是怎么回事？	(70)
119. 茄子顶叶凋萎是怎么回事？	(70)
120. 茄子花蕾不开放是怎么回事？	(71)
121. 茄子不长新根，根褐锈色，水渍腐烂，植株萎蔫 易拔起是怎么回事？	(71)
122. 茄子疯长怎么办？	(71)
123. 如何识别与防治茄子叶霉病？	(72)
124. 如何识别与防治茄子斑枯病？	(72)
125. 如何识别与防治茄子青枯病？	(73)
126. 如何识别与防治茄子花腐病？	(73)
127. 如何识别与防治茄子病毒病？	(73)
128. 如何识别与防治茄子灰霉病？	(74)
129. 如何识别与防治茄子绵疫病？	(74)
130. 如何识别和防治茄子菌核病？	(75)
131. 如何正确辨别和防治绵疫病与菌核病？	(75)
132. 如何识别和防治茄子细菌性褐斑病？	(76)
133. 茄子花出现紫点是什么原因造成的？ 如何 防治？	(77)
134. 如何识别与防治茄子根腐病？	(78)
135. 如何识别与防治茄子黄萎病？	(78)
136. 如何识别与防治茄子褐纹病？	(79)
137. 如何防治茄子斑点落叶病？	(79)

- (三)辣椒 (80)
138. 辣(甜)椒嫁接育苗有什么好处? (80)
139. 辣(甜)椒嫁接育苗对砧木有哪些要求?
 有哪些常用砧木? (81)
140. 适合辣(甜)椒嫁接的方法有哪些? (82)
141. 怎样选择辣(甜)椒嫁接方法? (83)
142. 辣(甜)椒嫁接如何做到接穗和砧木苗的
 嫁接适期协调一致? (84)
143. 辣(甜)椒嫁接砧木苗子粗度和高度达不到
 要求怎么办? (85)
144. 如何促进菜椒正常坐果? (85)
145. 如何提高越夏甜椒坐果率? (87)
146. 如何提高甜椒精品果率? (88)
147. 日光温室辣(甜)椒如何平衡施肥? (89)
148. 辣椒如何剪枝条才能增产? (90)
149. 辣(甜)椒叶小、茎细、下部叶开始黄化是怎么
 回事? (90)
150. 辣(甜)椒叶从暗绿色逐渐变为红紫色是怎么
 回事? (91)
151. 辣(甜)椒旺盛期靠近中部叶的叶尖端变淡
 黄绿色是怎么回事? (91)
152. 辣(甜)椒生长点附近的幼叶周围变为褐色,
 并有部分枯死是怎么回事? (91)
153. 辣(甜)椒果脐腐是怎么回事? (92)
154. 辣(甜)椒下部叶叶脉间从淡黄化变成黄色
 是怎么回事? (92)
155. 辣(甜)椒上部叶扭曲畸形、茎内侧有褐色
 木栓状龟裂是怎么回事? (93)

156. 辣(甜)椒苗徒长是怎么回事?	(93)
157. 辣(甜)椒新叶除叶脉外都变成淡绿色 是怎么回事?	(94)
158. 辣(甜)椒生长点附近的节间缩短, 叶缘黄化变褐色是怎么回事?	(94)
159. 辣(甜)椒出现勺状心叶是怎么回事?	(95)
160. 辣(甜)椒上部叶的叶脉仍绿,叶脉间浅绿色 且有细小棕色斑点是怎么回事?	(95)
161. 辣椒下部叶的叶脉间产生白色至褐色的 斑点是怎么回事?	(96)
162. 辣椒沿下部叶的叶脉发生黑褐色的小斑点 是怎么回事?	(96)
163. 甜椒向阳面呈灰白色或微黄色是怎么回事?	(96)
164. 甜椒蒂腐是怎么回事?	(97)
165. 甜椒石果是怎么回事?	(97)
166. 辣椒见光闪秧是怎么回事?	(98)
167. 辣椒皱叶是怎么回事?	(98)
168. 辣椒落叶落蕾是怎么回事?	(98)
169. 辣椒苗期沤根是怎么回事?	(99)
170. 辣椒苗期烧根是怎么回事?	(99)
171. 辣椒烧苗是怎么回事?	(100)
172. 辣椒闪苗是怎么回事?	(100)
173. 辣椒小老苗是怎么回事?	(101)
174. 灌水后辣椒死苗是怎么回事?	(102)
175. 如何区别辣椒花叶病毒病与螨虫危害?	(102)
176. 如何识别与防治辣(甜)椒细菌性叶斑病?	(103)
177. 如何识别与防治辣(甜)椒叶枯病?	(103)

178. 如何识别与防治辣(甜)椒疮痂病? (104)
179. 如何识别与防治辣椒褐斑病? (104)
180. 如何识别与防治辣椒条斑病毒病? (105)
- 二、瓜类蔬菜 (106)
- (一) 黄瓜 (106)
181. 如何巧用爱多收培育黄瓜壮苗? (106)
182. 怎样提高日光温室黄瓜嫁接成活率? (107)
183. 如何做到半夜降温提高黄瓜产量? (107)
184. 日光温室黄瓜落蔓需注意哪些问题? (109)
185. 怎样促进黄瓜多形成雌花? (110)
186. 如何做到促生“回头瓜”增产增效? (111)
187. 为什么说黄瓜叶是大棚温度计? (113)
188. 什么是微型黄瓜侧枝扦插繁殖技术? (113)
189. 冬春茬黄瓜的浇水原则和方法是怎样的? (115)
190. 日光温室黄瓜如何平衡施肥? (115)
191. 黄瓜下部叶到上部叶逐渐变小、变黄是怎么回事? (115)
192. 黄瓜株黄、茎细、瓜条呈亮黄色是怎么回事? ... (116)
193. 黄瓜叶色浓绿、发硬、矮化是怎么回事? (116)
194. 黄瓜中下部叶尖、叶缘黄化(黄白色)、枯死是怎么回事? 如何防治? (116)
195. 黄瓜生长点附近的叶片叶缘卷曲枯死,呈降落伞状是怎么回事? (117)
196. 黄瓜下部叶肉黄化(深米黄色)是怎么回事? ... (117)
197. 黄瓜中、上部叶片色淡、黄化是怎么回事? (118)
198. 黄瓜心叶叶脉间黄化(淡金黄色)、龟缩头是怎么回事? (118)
199. 黄瓜心叶叶缘黄化(线状米黄色)、叶脉扭曲

是怎么回事？	(119)
200. 黄瓜新叶叶脉全部黄白化(姜黄色),且 叶脉渐渐地失绿,这是怎么回事?	(119)
201. 黄瓜幼叶叶缘和叶脉间的叶肉呈黄色斑状 是怎么回事?	(120)
202. 黄瓜幼叶变小、褐色、萎蔫是怎么回事?	(120)
203. 黄瓜幼叶脉间失绿呈浅黄色斑纹是怎么 回事?	(120)
204. 黄瓜叶片肥大而浓绿、卷曲,叶脉间凹凸 不平是怎么回事?	(121)
205. 黄瓜第一片真叶顶端变褐色是怎么回事?	(121)
206. 黄瓜下部叶叶脉及叶脉两侧出现褐色斑点 是怎么回事?	(122)
207. 黄瓜花打顶是怎么回事?	(122)
208. 黄瓜瓜条不伸长或伸长一段后停止生长是 怎么回事?	(123)
209. 黄瓜畸形瓜是怎样形成的?	(123)
210. 黄瓜苦味瓜是怎么形成的?	(124)
211. 嫁接黄瓜叶面出现“泡泡”是怎么回事?	(125)
212. 黄瓜叶片急性萎蔫是怎么回事?	(125)
213. 黄瓜靠近温室棚膜的叶片上出现小的白色 斑块是怎么回事?	(126)
214. 黄瓜烧根是怎么回事?	(126)
215. 黄瓜疯长是怎么回事?	(127)
216. 黄瓜萎蔫,根变褐色或黑色是怎么回事?	(127)
217. 黄瓜叶呈降落伞状是怎么回事?	(127)
218. 黄瓜小老苗是怎么回事?	(128)
219. 黄瓜秧苗风干(闪苗)是怎么回事?	(128)

220. 黄瓜日照萎蔫是怎么回事? (128)
221. 黄瓜有花无瓜是怎么回事? (129)
222. 如何防止黄瓜蔓拔节过高? (129)
223. 黄瓜中心部叶片出现“镶金边”状、下部叶呈
“降落伞”状是怎么回事? (130)
224. 嫁接黄瓜砧木根茎出现萎缩腐烂是怎么回事?
..... (131)
225. 黄瓜甩蔓期长出完好的黄化心叶是怎么回事?
..... (131)
226. 如何防止黄瓜旺了棵子不坐瓜? (132)
227. 如何识别与防治黄瓜黄化病毒病? (133)
228. 如何防治黄瓜枯萎病? (133)
229. 如何防治日光温室黄瓜黑星病? (134)
230. 如何识别与防治黄瓜霜霉病? (135)
231. 如何识别与防治黄瓜灰霉病? (136)
232. 如何识别与防治黄瓜角斑病? (137)
233. 如何识别与防治黄瓜蔓枯病? (138)
234. 黄瓜白绢病的症状及防治方法是什么? (138)
235. 黄瓜疫病的症状及防治方法是什么? (139)
236. 黄瓜炭疽病的症状及防治方法是什么? (139)
- (二) 西葫芦..... (139)
237. 夏季育西葫芦苗应抓好哪些关键措施? (139)
238. 怎样使西葫芦多开雌花? (141)
239. 西葫芦不膨果是怎么回事? (142)
240. 日光温室西葫芦长成“短粗瓜”是怎么回事? ... (143)
241. 如何识别与防治西葫芦磷过剩症? (144)
242. 西葫芦发生 2,4-D 药害的原因及防治措施是
什么? (144)