

Zhongguo Nongcun Shubao

★ 汪炳良 喻景权 陈丽萍 编著

★ 中国农业出版社



家庭小菜园

(南方本)

中国农村书库

家庭小菜园

(南方本)

汪炳良 喻景权 陈利萍 编著

中国农业出版社

中国农村书库
家庭小菜园
(南方本)

汪炳良 喻景权 陈利萍 编著

* * *

责任编辑 徐建华

中国农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)

新华书店北京发行所发行 北京市密云县印刷厂印刷

787mm×1092mm32开本 8.75印张 184千字

1998年2月第1版 1998年2月北京第1次印刷

印数 1~30 000册 定价 8.30元

ISBN 7-109-05036-X/S·3166

(凡本版图书出现印刷、装订错误,请向出版社发行部调换)

出版 说明

党的十一届三中全会以来,在邓小平建设有中国特色社会主义理论的指导下,我国在农村实行了一系列改革开放政策,使农村面貌发生了巨大变化。但是,我国农村发展的潜力还很大。为了实现农村经济快速增长、富国强民、振兴中华民族的宏伟蓝图,迫切需要依靠科学技术振兴农业和农村经济。为此,中国农业出版社组织编辑人员深入农村进行了大范围、多层次的实地调查,根据农民的需要,约请了全国数百位具有较高理论水平和丰富生产经验的专家,编写了这套《中国农村书库》大型丛书。希望通过这套丛书的出版,对我国农业生产、农村经济的发展和农民生活起到指导作用。

这套丛书共有 100 余种,内容涉及到与农民有关的方方面面,如农业政策、法律法规、思想道德、农村经济、种植业、养殖业、农产品储藏加工、农用机械和农村医疗保健等。考虑到目前我国农民的文化水平,

本套丛书使用了通俗易懂的语言文字,并以问答的形式编写成书;注重理论联系实际,说理明白,使农民知道更多的道理;农业生产技术方面,着重介绍生产中的主要环节,关键性技术、方法和成功经验,其中不少是国内外研究成果和高产、优质、高效生产技术,可操作性强;力求科学性、实用性相结合,使农民学习之后,能解决生产中遇到的问题,并取得较好的效益。

衷心希望农村读者能从这套丛书中获益,通过辛勤劳动,早日脱贫致富,过上小康生活。

中国农业出版社

1997年7月

前言

蔬菜是人们日常生活所必需的副食品,具有丰富的营养。蔬菜种类品种繁多,各地的栽培和消费习惯差异较大。随着我国社会主义市场经济的发展和人们生活水平的日益提高,蔬菜生产方式、消费观念正在发生变化。随着城市范围的扩大,原城市郊区的蔬菜栽培面积日益缩小,蔬菜基地向农村扩展;而在农村,随着经济改革的不断深入,种植业结构也在发生较大的变化,其中蔬菜由于具有较高的经济效益,在农村种植业结构调整中占有十分重要的位置。目前,农村蔬菜生产已由原来满足自己需要的小规模种植转向集中经营、直接参与蔬菜流通。根据这样的现状,我们编写了本书,目的在于给蔬菜生产者提供一些蔬菜栽培知识,帮助菜农解决一些实际问题。

本书的编写采用问答方式,全书分三个部分,第一部分为蔬菜栽培的一些基础知识,第二部分为主要蔬菜的栽培技术以及生产上常见问题的解决办法,第三部分

是一些主要病虫害的防治措施。由于蔬菜生产受多方面因素的影响,包括气候条件、栽培和消费习惯、栽培条件等,在阅读本书时必须根据本地的实际情况加以应用(如根据当地气候、土壤、消费习惯等选择蔬菜种类、品种、播种期等),绝对不能盲目照搬。

本书由浙江农业大学园艺系(邮政编码 310029)汪炳良、喻景权、陈利萍三人编写。第一部分由喻景权和汪炳良编写;第二部分中茄果类和瓜类由喻景权编写,多年生蔬菜和水生蔬菜由陈利萍和汪炳良编写,其余部分由汪炳良编写;第三部分由汪炳良编写。由于编者水平有限,错误之处在所难免,恳请读者指正。

编 者

1997年4月于杭州华家池

出版说明

前言

一、庭院蔬菜栽培基础知识	1
1. 蔬菜可分为哪些种类?	1
2. 为什么我们每天需吃新鲜蔬菜?	5
3. 家庭小菜园有哪些类型?	7
4. 如何选用适宜的蔬菜种类和品种?	8
5. 购买蔬菜种子应注意什么问题?	9
6. 蔬菜种子在家里能存放多久?	10
7. 蔬菜杂交种是怎么回事?	11
8. 菜园怎样作畦?	11
9. 什么叫连作和轮作?	12
10. 什么叫间作和套种?	14
11. 蔬菜的播种材料有哪些?	16
12. 如何确定播种量?	17
13. 为什么要进行蔬菜育苗?	18
14. 如何确定蔬菜的播种期?	19
15. 如何进行露地育苗?	20
16. 什么是增温育苗? 增温育苗的设施 有哪些类型?	21
17. 什么是降温育苗? 进行降温育苗 需要哪些设施?	28

18. 营养钵育苗是怎么回事？	29
19. 果菜类蔬菜育苗所用的营养土是怎样制备的？	30
20. 苗期管理应注意什么问题？	31
21. 影响蔬菜生长发育的主要环境条件有哪些？	34
22. 菜园应具备怎样的土壤条件？	35
23. 蔬菜栽培上对灌溉用水的水源有何要求？	36
24. 保护地蔬菜栽培有哪些优点？	36
25. 怎样盖地膜？	37
26. 地膜覆盖栽培中是否需要揭膜？	40
27. 大棚栽培蔬菜是否也需要覆盖地膜？	40
28. 如何经济利用地膜？	41
29. 毛竹大棚的结构是怎样的？	42
30. 蔬菜采收有什么标准？	43
31. 什么是秋淡？秋淡是怎么产生的？	45
32. 种蔬菜为什么要多施有机肥？	46
33. 怎样施基肥？	48
二、主要蔬菜的种植方法	50
34. 根菜类蔬菜生长发育对环境条件有什么要求？	50
35. 怎样种萝卜？	51
36. 萝卜空心是怎么回事？	53
37. 春萝卜为什么会出现先期抽薹？如何预防？	54
38. 怎样种胡萝卜？	56
39. 萝卜、胡萝卜为什么会分叉、开裂？	57
40. 白菜类蔬菜生长发育对环境条件有什么要求？	58
41. 怎样种秋冬大白菜？	59
42. 怎样种好春大白菜？	61
43. 怎样种早熟、耐热的夏秋大白菜？	62
44. 怎样利用遮阳网栽培夏季小白菜？	63
45. 怎样种好秋冬青菜？	65

46. 如何栽培腌制的长梗白菜？	66
47. 春季栽培的青菜对品种有什么要求？	67
48. 怎样栽培菜心？	68
49. 怎样栽培紫菜薹？	70
50. 甘蓝类蔬菜生长发育对环境条件有什么要求？	71
51. 怎样栽培秋冬甘蓝？	72
52. 怎样种好春甘蓝？	73
53. 春甘蓝为什么会出现先期抽薹现象？如何预防？	74
54. 怎样种好夏甘蓝？	76
55. 怎样栽培花椰菜？	76
56. 如何防止花椰菜的小花、毛花？	80
57. 怎样栽培青花菜？	81
58. 怎样栽培芥蓝？	84
59. 怎样栽培茎用芥菜(榨菜)？	86
60. 怎样栽培根用芥菜？	88
61. 怎样栽培叶用芥菜？	89
62. 怎样栽培秋莴笋？	91
63. 怎样栽培春莴笋？	93
64. 秋莴笋栽培时如何促进种子发芽？	94
65. 怎样栽培叶用莴苣？	94
66. 不同季节栽培的菠菜对品种有何要求？	96
67. 菠菜栽培上应掌握哪些主要技术？	97
68. 怎样种芹菜？	98
69. 怎样栽培西芹？	100
70. 怎样种茼蒿？	103
71. 怎样种落葵？	103
72. 怎样种蕪荬？	105
73. 怎样栽培马铃薯？	106
74. 怎样栽培生姜？	108
75. 怎样种芋？	110

76. 茄果类蔬菜生长发育对环境条件有何要求?	111
77. 怎样种番茄?	113
78. 番茄为什么会形成畸形果?	116
79. 春番茄应选用什么类型的品种?	117
80. 秋番茄宜选用怎样的品种?	118
81. 番茄应怎样整枝?	119
82. 怎样防止番茄落花落果?	120
83. 如何防止番茄徒长?	121
84. 怎样利用乙烯利催熟番茄?	122
85. 怎样种茄子?	123
86. 茄子是否需要整枝?	124
87. 怎样种辣椒?	125
88. 如何防止辣椒落花落果?	126
89. 怎样种黄瓜?	127
90. 怎样防止黄瓜化瓜?	129
91. 黄瓜的畸形瓜是怎样产生的? 如何防止?	131
92. 怎样种冬瓜?	132
93. 冬瓜应怎样整枝?	134
94. 怎样种南瓜和西葫芦?	135
95. 哪些瓠瓜品种适合使用乙烯利?	137
96. 瓠瓜应怎样整枝?	138
97. 怎样种丝瓜?	139
98. 怎样种苦瓜?	140
99. 怎样种西瓜?	141
100. 怎样培育嫁接西瓜苗?	145
101. 怎样种无籽西瓜?	146
102. 怎样种甜瓜?	147
103. 甜瓜应怎样整枝?	149
104. 怎样种菜豆?	150
105. 怎样种豇豆?	153

106. 怎样种毛豆?	155
107. 怎样种豌豆?	156
108. 怎样栽培豌豆苗(龙须菜)?	158
109. 怎样种蚕豆?	159
110. 葱蒜类蔬菜生长发育对环境条件有何要求?	160
111. 怎样栽培洋葱?	160
112. 如何防止洋葱先期抽薹?	162
113. 北方的洋葱品种能否引种到南方栽培?	163
114. 怎样种大蒜?	164
115. 独头蒜、复瓣蒜、散瓣蒜是怎样产生的?	165
116. 怎样种葱?	166
117. 怎样种韭菜?	168
118. 怎样种莲藕?	169
119. 怎样种双季茭白?	171
120. 怎样种单季茭?	175
121. 怎样种慈姑?	176
122. 怎样种荸荠?	178
123. 怎样栽培竹笋?	179
124. 怎样栽培石刁柏?	184
三、主要蔬菜病虫害防治	190
125. 怎样防治黄瓜猝倒病?	190
126. 怎样防治黄瓜立枯病?	190
127. 怎样防治瓜类蔬菜枯萎病?	191
128. 如何防治黄瓜霜霉病?	192
129. 如何防治瓜类蔬菜疫病?	193
130. 怎样防治瓜类蔬菜白粉病?	193
131. 怎样防治黄瓜菌核病?	194
132. 如何防治西瓜炭疽病?	195
133. 如何防治黄瓜、西瓜细菌性角斑病?	196

134. 如何防治茄果类蔬菜猝倒病?	197
135. 怎样防治茄果类蔬菜立枯病?	197
136. 如何防治番茄早疫病?	198
137. 怎样防治番茄晚疫病?	199
138. 如何防治番茄病毒病?	200
139. 如何防治茄果类蔬菜青枯病?	200
140. 如何防治番茄灰霉病?	201
141. 如何防治番茄乌心果?	202
142. 怎样防治番茄脐腐病?	203
143. 如何防治茄子绵疫病?	204
144. 如何防治甜椒炭疽病?	204
145. 如何防治豆类蔬菜病毒病?	205
146. 如何防治豆类蔬菜锈病?	206
147. 如何防治菜豆角斑病?	206
148. 如何防治豇豆疫病?	207
149. 如何防治豇豆煤霉病?	208
150. 如何防治菜豆、豇豆菌核病?	208
151. 如何防治韭菜灰霉病?	209
152. 如何防治韭菜疫病?	210
153. 如何防治洋葱霜霉病?	211
154. 如何防治菠菜霜霉病?	212
155. 如何防治菠菜炭疽病?	212
156. 如何防治芹菜叶斑病?	213
157. 如何防治芹菜斑枯病?	214
158. 如何防治莴苣霜霉病?	215
159. 如何防治莴苣褐斑病?	215
160. 如何防治莴苣黑斑病?	216
161. 如何防治莴苣灰霉病?	217
162. 如何防治白菜类蔬菜霜霉病?	217
163. 如何防治白菜类蔬菜黑斑病?	219

164. 如何防治白菜类蔬菜白斑病?	220
165. 如何防治白菜类蔬菜炭疽病?	221
166. 如何防治白菜类蔬菜白粉病?	222
167. 如何防治白菜类蔬菜根肿病?	222
168. 如何防治白菜类蔬菜黑腐病?	223
169. 如何防治白菜类蔬菜软腐病?	225
170. 如何防治白菜类蔬菜病毒病?	226
171. 如何防治甘蓝类蔬菜黑斑病?	228
172. 如何防治甘蓝类蔬菜黑腐病?	229
173. 如何防治榨菜病毒病?	230
174. 如何防治萝卜黑腐病?	231
175. 如何防治萝卜病毒病?	233
176. 如何防治马铃薯早疫病?	233
177. 如何防治马铃薯晚疫病?	234
178. 如何防治马铃薯疮痂病?	235
179. 如何防治马铃薯环腐病?	236
180. 如何防治姜瘟病?	237
181. 如何防治茭白黑粉病?	238
182. 如何防治慈姑黑粉病?	239
183. 如何防治石刁柏茎枯病?	239
184. 如何防治瓜蚜?	241
185. 如何防治棉铃虫?	241
186. 如何防治茶黄螨?	243
187. 如何防治豇豆荚螟?	244
188. 如何防治蚕豆象?	245
189. 如何防治豌豆象?	245
190. 如何防治绿豆象?	246
191. 如何防治菜粉蝶?	247
192. 如何防治菜蛾?	248
193. 如何防治斜纹夜蛾?	249

194. 如何防治菜螟?	251
195. 如何防治桃蚜?	252
196. 如何防治萝卜蚜?	253
197. 如何防治灰巴蜗牛?	254
198. 如何防治二化螟?	254
199. 如何防治蛱蝶?	255
200. 如何防治小地老虎?	256
附表 1 我国主要蔬菜种子的分级标准	258
附表 2 常见蔬菜种子干粒重及其寿命	261

一、庭院蔬菜栽培基础知识

1. 蔬菜可分为哪些种类？

蔬菜植物的范围很广，凡是一、二年生及多年生的草本植物、具有多汁的产品器官、可作为副食品者均列为蔬菜作物的范围。据统计，全国主要的蔬菜有 80 多种，其中普遍栽培的有 50 余种。

蔬菜种类的划分有多种方法，但从栽培学上看，以农业生物学分类方法较为适宜。这种方法将蔬菜分为十三类：

(1) 根菜类 包括萝卜、胡萝卜、大头菜（根用芥菜）、芜菁甘蓝、芜菁、根用甜菜等。根菜类蔬菜以膨大的肉质根为食用器官，生长期间需要冷凉的气候条件。在生长的第一年形成肉质根，贮藏大量的水和糖分，到第二年开花结实。这类蔬菜均用种子繁殖，要求疏松而深厚的土壤。

(2) 白菜类 包括大白菜、青菜、菜薹等，以柔嫩的叶丛、叶球或花薹为食用器官。生长需要湿润和冷凉的环境，为我国主要的秋冬蔬菜。白菜类蔬菜均用种子繁殖。

(3) 甘蓝类 包括结球甘蓝、花椰菜、青花菜、芥蓝、球茎甘蓝、抱子甘蓝等，以叶球、花球（变态花序）、花薹或球状茎为食用器官。这类蔬菜的生长需要较为冷凉的气候条件，是我国秋冬季及春季的主要蔬菜。甘蓝类蔬菜均用种子繁殖。

(4) 芥菜类 包括雪里蕻、九头芥、细叶芥、大叶芥、弥陀芥、榨菜等，以叶丛或瘤状茎供食用。这类蔬菜具有特殊的辛香味，生长也需要较为冷凉的气候条件，均以种子繁殖。

(5) 绿叶蔬菜 这是以一类以柔嫩的叶丛、嫩茎或嫩梢为食用器官的蔬菜，主要有莴苣、芹菜、菠菜、茼蒿、落葵、蕹菜等，其中蕹菜、落葵等能耐炎热，而莴苣、芹菜等则好冷凉。这类蔬菜的植株一般较矮小，常与高秆蔬菜间套作。

(6) 葱蒜类 包括洋葱、大蒜、大葱、韭菜、分葱等，这类蔬菜的叶鞘基部能形成鳞茎，所以也叫做“鳞茎类”。以鳞茎为产品器官的葱蒜类蔬菜，如洋葱、大蒜等在长日照下形成鳞茎，多数葱蒜类蔬菜的花芽分化要求通过低温春化阶段。部分葱蒜类蔬菜以种子繁殖（如洋葱、大葱、韭菜等），另一些则用营养繁殖（如大蒜及部分分葱）。以秋季、春季为主要栽培季节。

(7) 茄果类 包括茄子、番茄及辣椒（甜椒），以成熟果实（如番茄、部分辣椒品种）或幼嫩果实（如茄子、甜椒及部分辣椒品种）为食用器官。这类蔬菜均要求肥沃的土壤及温暖的环境，不耐寒冷，亦不耐高温，对日照长短要求不严格。在南方各地，主要是在冬前或早春利用苗床育苗，气候温暖后再定植，为春、夏季主要蔬菜。

(8) 瓜类 包括南瓜、黄瓜、西瓜、甜瓜、瓠瓜、冬瓜、丝瓜、苦瓜等。这类蔬菜的茎为蔓性，雌雄同株异花，有独特的开花结果习性，以成熟果实（如西瓜、甜瓜、冬瓜）或幼嫩果实（如黄瓜、瓠瓜、丝瓜、苦瓜等）为食用器官。瓜类蔬菜生长发育要求较高的温度及充足的阳光，适于昼热夜凉的大陆性气候及排水良好的土壤栽培。在栽培上，可利用