



蔬菜良种和 育苗技术问答

山东科学技术出版社

蔬菜良种和育苗技术问答

郑甲盛 戚恂如 陈运起 编著

7
山东科学技术出版社

蔬菜良种和育苗技术问答

郑甲盛 戚恂如 陈运起

•

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路)

山东省新华书店发行

山东新华印刷厂德州厂印刷

•

787×1092毫米32开本 15.125印张 311千字

1990年2月第1版 1990年2月第1次印刷

印数: 1—5000

ISBN 7—5331—0618—0/S·100

定价 4.95 元

前 言

蔬菜是人类生活中不可缺少的重要食品。随着我国工业生产的迅速发展，人民生活水平的不断提高，对蔬菜的要求不断增长。另一方面由于蔬菜保护栽培及早熟栽培面积迅速扩大、季节菜田的增加，使蔬菜生产的经济效益大幅度提高，蔬菜种植面积不断扩大。从而也带来了新的问题，即广大菜农特别是新菜区对蔬菜良种育苗及栽培技术知识缺乏和实践经验不足，生产中存在很多具体知识和技术问题需要解决。为了满足广大菜农的要求，我们根据生产实际和菜农提出的问题，选择编写了这本《蔬菜良种和育苗技术问答》。本书用通俗易懂的语言，向广大菜农介绍了蔬菜良种的繁育技术，适于山东省栽培的优良品种的特性和栽植技术，以及主要蔬菜育苗技术等。

由于蔬菜种类、品种繁多，生产过程比较复杂，各地条件等又不同，加之我们水平有限，在搜集问题、编写过程中可能会出现不少疏漏和解答不够全面之处，甚至出现某些错误，希望广大菜农及初级技术人员作为参考应用。并恳请广大读者批评指正。

作 者

1989年5月

目 录

一、蔬菜良种和种子基本知识

(一) 蔬菜良种繁育知识

1. 什么是蔬菜的优良品种? 它有哪些特点? 1
2. 为什么在蔬菜生产中必须选用优良品种? 3
3. 蔬菜良种繁育的任务及基本措施是什么? 4
4. 如何建立起蔬菜的良种繁育体系? 6
5. 怎样建立严格的蔬菜良种繁育制度? 8
6. 蔬菜的良种有几种繁育方式? 怎样繁育才能
保持种性不变? 10
7. 什么叫蔬菜原种? 怎样进行原种生产? 12
8. 自花授粉蔬菜与异花授粉蔬菜的原种生产有
何不同? 14
9. 为什么蔬菜优良品种在生产中会出现混杂和
退化现象? 16
10. 怎样防止蔬菜优良品种的混杂和退化? 18
11. 对已发生混杂退化的品种怎样进行提纯? 20
12. 什么叫品种复壮? 怎样能使品种复壮? 22
13. 如何使一个优良品种迅速繁殖和推广? 24
14. 在良种繁育中用母株采种与小株采种有什么
不同? 26

15. 有些蔬菜在留种时为何要进行隔离？隔离方式有几种？	27
16. 在蔬菜良种繁育中如何应用昆虫协助授粉？	29
17. 蔬菜良种繁育田怎样进行栽培管理？	30
18. 瓜果菜留种时用什么果实作种好？	31
19. 什么是生长势？怎样测定良种生长势强弱？	32
20. 什么是抗逆性？怎样测定良种的抗逆性？	33
21. 什么叫植物生长调节剂？在蔬菜良种繁育中怎样应用？	33

(二) 蔬菜杂交制种知识

22. 什么叫蔬菜杂种优势和一代杂交种？为什么要选用一代杂交种？	35
23. 怎样配制蔬菜一代杂交种？	37
24. 什么叫自交不亲和系？如何利用自交不亲和系配制一代杂交种？	39
25. 雄性不育系是什么？怎样利用雄性不育系配制一代杂交种？	41
26. 杂交制种中常出现哪些问题？应如何解决？	43
27. 为什么有些蔬菜制种时要进行人工授粉？怎样授粉？	44

(三) 蔬菜良种种子知识

28. 蔬菜良种的质量标准是什么？	47
29. 蔬菜生产用新种子好还是用陈种子好？怎样判断种子的新陈？	47
30. 为什么有些蔬菜种子刚采收后不易发芽？怎样克服？	50

31. 蔬菜良种采收后如何进行精选分级?	51
32. 蔬菜良种的采收、晾晒、干燥过程中应注意 哪些事项?	52
33. 什么叫种子检验? 怎样进行种子检验?	53
34. 怎样作蔬菜种子的发芽试验?	56
35. 什么是发芽势和发芽率? 怎样测定?	57
36. 如何测定蔬菜种子的生活力?	59
37. 为什么要测定种子千粒重? 怎样测定?	60
38. 蔬菜良种的含水量怎样测定?	62
39. 影响蔬菜良种种子贮藏寿命的原因是什 么?	64
40. 蔬菜良种贮藏方法有几种? 如何延长种子的 贮藏寿命?	65
41. 种子贮藏温度、湿度如何控制?	66

二、蔬菜优良品种

(一) 大白菜良种

42. 大白菜良种需要什么样的栽培条件?	69
43. 适于早熟栽培提早供应的大白菜地方品种有 哪些? 其特点是什么?	70
44. 适合于早熟栽培的大白菜一代杂交种有哪 些? 有哪些特点?	73
45. 山东四号大白菜的特点和栽培要点是什么?	78
46. 山东七号大白菜有哪些特点? 丰产栽培技术 怎样掌握?	80
47. 鲁白三号和山东五号大白菜一代杂交种各有	

什么特性?	82
48. 大白菜一代杂交种青杂四号和80—7大白菜 各有什么特点? 怎样栽培?	84
49. 青杂三号和青杂中丰大白菜一代杂交种各有 什么特点? 栽培要点是什么?	86
50. 适合山东省栽培的大白菜抗病、丰产、耐贮 藏的常规品种有哪些?	88
51. 大白菜一代杂交种山东八号、山东九号、山 东十号、鲁白八号各有什么特点?	93
52. 怎样利用自交不亲合系配制大白菜一代杂 交种?	96
53. 怎样利用大白菜雄性不育两用系配制一代杂 交种?	97
54. 大白菜怎样进行成株和半成株采种?	99
55. 大白菜怎样进行小株采种?	101
56. 大白菜怎样进行成株选种结合小株采种?	103
(二) 甘蓝良种	
57. 栽培好结球甘蓝良种应注意哪些问题?	104
58. 适于早熟栽培的结球甘蓝品种有哪些? 怎样 选择常规地方品种?	105
59. 适于早熟栽培的甘蓝常规地方良种有哪些特 点?	106
60. 适于早熟栽培的甘蓝一代杂交种有哪些?	108
61. 适于越夏栽培的甘蓝品种有哪些? 怎样种好 夏播甘蓝?	111
62. 适于露地春季及秋季栽培的中晚熟甘蓝品种	

有哪些？有什么特点？	114
63. 结球甘蓝的常规品种应怎样选种和采种？	118
64. 早春种植的甘蓝有时会出现抽薹现象是什么 原因？如何防止？	120

(三) 菜花良种

65. 栽种菜花要注意哪些条件？怎样才能使菜花 优质高产？	121
66. 适合春季保护地栽培用的早熟菜花品种有哪 些？栽种时要注意什么问题？	123
67. 哪些菜花品种适于春季露地栽培？它们有什 么特点？	125
68. 适合山东省秋季栽培的菜花品种有什么特 点？	128
69. 为什么有时新引进的菜花品种不结球、散花 和长出“小毛”来？	131
70. 山东地区菜花怎样才能留好种？	132

(四) 油菜、芥疙瘩、苕蓝、雪里蕻良种

71. 油菜早熟栽培用什么品种好？	134
72. 芥疙瘩有哪些优良品种？各有什么特点？	136
73. 适于山东栽培的苕蓝良种有哪些？有什么特 点？	139
74. 雪里蕻有哪些良种？怎样栽培？	142
75. 苕蓝、芥疙瘩、雪里蕻怎样选种留种？	144

(五) 萝卜良种

76. 种好冬萝卜要注意哪些环境条件？	146
77. 鲁萝卜一号有哪些优点？应当怎样栽培？	147

78. 适于生食的红心萝卜有什么特点? 怎样种好?	148
---------------------------------	-----

79. 适于生食的青萝卜品种有何特点? 怎样栽培?	151
---------------------------------	-----

80. 适于菜用的红皮萝卜品种有什么特点? 怎样种好?	155
-----------------------------------	-----

81. 栽种根形较大的菜用萝卜选哪些品种合适? ...	156
-----------------------------	-----

82. 适于早春栽培的春水萝卜品种有哪些? 栽培春萝卜应注意什么问题?	160
---	-----

83. 秋萝卜怎样进行选种、留种?	162
-------------------------	-----

(六) 黄瓜良种

84. 怎样才能种好黄瓜良种?	163
-----------------------	-----

85. 适于早春保护地栽培的春黄瓜怎样选择品种和栽培?	165
-----------------------------------	-----

86. 适于早春塑料大棚栽培的长春密刺和新太密刺是不是一个品种? 它们和津研二号有什么不同?	166
--	-----

87. 适于早春保护地栽培的黄瓜一代杂交种有哪些? 各有什么特点?	170
---	-----

88. 适于温室单斜面大棚秋冬茬栽培的黄瓜品种有什么特点? 怎样栽培?	173
---	-----

89. 什么是津研号系列黄瓜品种? 它们各有什么特点?	175
-----------------------------------	-----

90. 津研五号和六号有哪些特点? 怎样栽培?	179
-------------------------------	-----

91. 什么叫半夏黄瓜? 怎样选择半夏栽培的黄瓜品种?	181
-----------------------------------	-----

92. 秋季露地栽培及大棚秋延迟栽培的黄瓜品种	
-------------------------	--

如何选择? 怎样栽培? 183

93. 黄瓜良种如何进行选种和繁育? 186

94. 黄瓜一代杂交种自己能不能留种? 怎样制种? 187

(七) 冬瓜良种

95. 冬瓜良种要求什么样的环境条件? 190

96. 冬瓜有几种种植方式? 怎样才能种好冬瓜良种? 191

97. 适用于露地早熟栽培的冬瓜品种各有什么特点? 192

98. 大架冬瓜品种有什么特点? 怎样栽培? 194

99. 地爬冬瓜品种有什么特点? 怎样栽培地冬瓜? 196

100. 怎样繁殖冬瓜良种? 198

(八) 南瓜、丝瓜、苦瓜、佛手瓜良种

101. 为什么把西葫芦、南瓜、茭瓜都叫南瓜? 它们有什么区别? 200

102. 西葫芦有什么习性? 怎样选好西葫芦良种? ... 201

103. 早春种植早熟西葫芦为什么容易化瓜? 怎样防止? 202

104. 早春保护地栽培的西葫芦常用哪些品种? 它们有什么特点? 205

105. 春季露地西葫芦良种有哪些? 怎样栽培? 207

106. 早春保护栽培的西葫芦有时只开雌花是怎么回事? 如何防止? 209

107. 西葫芦怎样进行选留种和采种? 210

108. 南瓜和茭瓜良种栽培需要哪些外界条件? 怎样栽培?	211
109. 山东省茭瓜品种有什么特点? 怎样栽培?	213
110. 山东省南瓜有哪些品种? 怎样栽培?	215
111. 南瓜和茭瓜良种怎样选留?	218
112. 苦瓜良种有什么特点? 怎样种好苦瓜?	219
113. 苦瓜有哪些优良品种? 它们有什么特点?	221
114. 丝瓜品种有哪些? 怎样栽培?	224
115. 佛手瓜有哪些特点? 怎样种好佛手瓜?	226

(九) 番茄良种

116. 番茄良种需要什么样的环境条件及栽培条件?	228
117. 适用于春季保护地早熟栽培的红色番茄良种有哪些? 有哪些特点?	229
118. 适于保护地栽培的粉红色早熟品种番茄有哪些? 各有什么特点?	234
119. 适于山东省山区旱地越夏栽培的番茄品种有哪些? 它们的特点是什么?	238
120. 适于春夏露地栽培的大架番茄有哪些良种? 它们都有什么特点?	241
121. 适于秋延迟及越冬栽培的番茄品种有哪些?	244
122. 适于早春无支架栽培的番茄品种有哪些特点? 怎样栽培?	246
123. 番茄的常规品种如何选种和繁殖?	247

(十) 甜(辣)椒良种

124. 适于春季保护地栽培的甜椒品种有哪些? 它

们都有什么特点？	249
125.适于露地和保护地栽培的中晚熟常规甜椒品 种有什么特点？	252
126.适于露地及早熟栽培的菜用辣椒品种有哪 些？其特点及栽培技术怎样掌握？	256
127.茄门甜椒有哪些特点？怎样种才能丰产	258
128.甜椒一代杂交种中椒二号、双丰甜椒、沈椒 一号、甜杂一号、甜杂二号等各有什么特点？怎样栽 培？	260
129.适用作干制的辣椒品种有哪些？各有什么 特点？	263
130.甜（辣）椒怎样选留种株和繁育良种？	266
(十一) 茄子良种	
131.怎样才能种好良种茄子？	267
132.适于山东省早熟栽培的茄子良种有什么特 点？	269
133.适于山东省露地栽培的中晚熟茄子品种有哪 些？它们有什么特点？	272
134.如何选留和繁殖茄子良种？	275
(十二) 马铃薯良种	
135.马铃薯良种栽培需要什么条件？	276
136.鲁马铃薯有什么特点？栽培中要注意哪些问 题？	278
137.适于春作的马铃薯良种有哪些？怎样栽 培？	279
138.适于秋季栽培的马铃薯良种有哪些？怎样栽	

培? 283

139. 马铃薯良种的脱毒繁殖有什么好处? 怎样进行脱毒? 285

140. 采用脱毒微型种薯繁殖良种马铃薯是怎样进行的? 286

(十三) 生姜、山药良种

141. 生姜栽培需要什么条件? 289

142. 生姜有哪些优良品种? 它们有什么特点? 291

143. 怎样栽培良种生姜? 292

144. 嘉祥细毛长山药有什么特点? 怎样栽培? 294

(十四) 芸豆、豆角、扁豆良种

145. 芸豆良种栽培需要什么样的环境条件? 怎样栽培? 295

146. 适于早春保护栽培及地膜覆盖栽培的地芸豆品种有哪些? 它们有何特点? 297

147. 适于春季栽培的架芸豆有哪些良种? 它们有什么特点? 300

148. 适于秋季栽培的架芸豆品种有哪些? 怎样栽培? 302

149. 栽培豆角良种要求什么样的条件? 304

150. 适于春季栽培的豆角品种有什么特点? 怎样栽培? 306

151. 适于夏秋栽培的豆角品种有什么特点? 怎样栽培? 308

152. 芸豆、豆角如何选留良种? 310

153. 扁豆有什么特点? 有哪些良种? 312

(十五) 大葱、圆葱、韭葱、分葱良种

154. 大葱良种栽培需要什么样的条件? 315
155. 章丘大葱有什么品种? 它的特点和栽培要点是什么? 316
156. 寿光八叶齐大葱、寿光鸡腿葱、北京高脚白大葱及济南固葱有什么特点? 怎样栽培? 318
157. 圆葱要求什么样的条件? 320
158. 圆葱有哪些良种? 怎样栽培? 321
159. 大葱和圆葱如何选留良种? 323
160. 韭葱和分葱有什么特点? 怎样栽培? 324

(十六) 韭菜良种

161. 韭菜良种栽培要求什么条件? 328
162. 寿光马蔺韭和诸城大金钩韭菜有何特点? 329
163. 791韭菜、汉中冬韭、济南大马蔺韭菜各有什么特点? 怎样栽培? 331
164. 韭菜如何选留良种? 333

(十七) 大蒜良种

165. 大蒜良种生产要求什么条件? 334
166. 苍山大蒜有哪些品种? 各有什么特点? 345
167. 嘉祥大蒜、苏联红皮蒜、安丘大蒜和济南白皮蒜各有什么特点? 338
168. 怎样选留大蒜良种及进行品种复壮? 340

(十八) 茼蒿、生菜良种

169. 茼蒿良种生产要求什么条件? 341
170. 茼蒿有几种类型? 342
171. 适于山东省栽培的茎用茼蒿有哪些品种? 怎

样栽培？	343
172.花叶生菜和结球生菜有哪些品种？怎样种植？	347
173.莴苣良种怎样选留？	350
(十九) 芹菜、菠菜良种	
174.适于保护栽培的芹菜品种有哪些？它们有什么特点？	351
175.芹菜如何选留良种？	355
176.芹菜良种栽培中要注意什么问题？	357
177.圆叶菠菜、尖叶菠菜、大叶菠菜都有什么品种？各有什么不同点？	359

三、蔬菜育苗技术

178.蔬菜育苗有哪些优点？为什么说培育壮苗是早熟、丰产的重要措施？	362
179.蔬菜育苗设备有哪些？怎样计算其配套比例？	363
180.蔬菜育苗采用哪种程序好？	366
181.在蔬菜育苗时怎样确定育苗面积和播种量？	367
182.蔬菜育苗有几种播种方法？怎样进行播种？	368
183.蔬菜育苗时怎样进行浸种催芽？	370
184.怎样配制蔬菜育苗床的床土？	371
185.怎样用营养土块和营养袋育苗？	372
186.怎样确定不同蔬菜的适宜播种育苗期和分苗	

期?	373
187. 蔬菜育苗时出苗前后应怎样加强管理?	376
188. 蔬菜育苗中为什么要进行分苗? 分苗后怎样 管理?	378
189. 蔬菜育苗中怎样进行成苗期的管理?	379
190. 遇到连阴天和雨雪天气应怎样管理蔬菜育苗 床?	380
191. 蔬菜育苗中遇到寒流、风雪、雨等灾害天气 时怎样管理?	381
192. 怎样防止蔬菜幼苗徒长和老化?	383
193. 定植前怎样进行幼苗锻炼?	384
194. 如何掌握不同蔬菜育苗期间的温度?	385
195. 蔬菜育苗中怎样进行光线控制和补充光 照?	385
196. 在蔬菜育苗中如何进行水分管理?	386
197. 夏秋季大棚可育什么苗及应注意什么问 题?	388
198. 大棚秋芹菜在高温季节中怎样进行育苗?	389
199. 什么叫茄果类“三高三低”育苗法? 如何管 理?	390
200. 早熟番茄和秋延迟番茄怎样培育壮苗?	391
201. 黄瓜的早春育苗技术怎样掌握?	394
202. 为什么要推广黄瓜等蔬菜的嫁接育苗技 术?	395
203. 如何培养嫁接苗的砧木和接穗?	396
204. 插接法怎样进行?	398