

名优蔬菜 栽培技术问答

● 杨继儒 周伏英 编著

● 湖南科学技术出版社



名优蔬菜栽培技术问答

杨继儒 周伏英编著

湘新登字 004 号

名优蔬菜栽培技术问答

杨继儒 周伏英编著

责任编辑: 彭少富

*

湖南科学技术出版社出版发行

(长沙市展览馆路3号)

湖南省新华书店经销 湖南省新华印刷三厂印刷

*

1992年8月第1版第1次印刷

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 5.625 字数: 121,000

印数: 1-12000

ISBN 7-5357-1045-x

S·147 定价: 2.20元

地科 104-031

前 言

蔬菜是人们日常生活中不可缺少的食品。随着生活水平的不断提高，人们对蔬菜的品种和质量也提出了更高的要求。因此，名、特、优蔬菜，深受广大栽培者和消费者的宠爱。发展名特优蔬菜商品生产，既可帮助农民发家致富，又可为国家出口创汇。

本书采用问答形式，着重介绍了湖南传统名特优蔬菜品种和国内近年选育的适应江南地区生长的新品种，以及良种配套高产栽培技术。本书力求做到语言简炼，通俗易懂；解答问题时，理论联系实际，深入浅出，注重生产需要。适合蔬菜生产专业户、农业科技人员和广大农民阅读。

本书在编写过程中得到有关单位的大力支持和帮助，在此表示感谢。由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

1992年3月

目 录

一、概 说

1. 蔬菜可分哪几类? (1)
2. 什么是名、特、优蔬菜? (2)
3. 什么是蔬菜良种? 蔬菜良种应具备哪些条件? ... (3)
4. 蔬菜引种应注意些什么? (4)
5. 什么叫杂种优势? 蔬菜生产上一代杂种能否留种? (5)
6. 有了良种, 为什么还要良法栽培? (6)
7. 蔬菜生产用新种子好, 还是用陈种子好? (6)
8. 怎样用感官识别蔬菜种子的好坏? (7)
9. 怎样安全贮存蔬菜种子? (8)
10. 蔬菜种子播种前如何进行种子消毒? (9)
11. 哪些蔬菜需要育苗? 蔬菜育苗有哪几种方式?
..... (11)
12. 什么是冷床育苗? 什么是温床育苗? 各有何优缺点? (12)
13. 什么叫电热温床育苗? 采用电热温床育苗需要哪些基本设备? 它的发展前途怎样? (14)
14. 湖南栽培蔬菜为什么普遍推广深沟高畦? (14)
15. 蔬菜地膜覆盖栽培有何好处? 应采取哪些技术措施? (15)
16. 塑料遮阳网在蔬菜生产上应用的作用与效果如

- 何?..... (17)
17. 目前蔬菜生产上应用的生长调节剂有哪些?..... (18)
18. 目前适用菜田的除草剂有哪些? 怎样使用?..... (19)
19. 哪些农药准许在蔬菜上使用? 哪些农药禁止使用?..... (20)
20. 什么是农药的安全间隔期? 蔬菜上几种常用农药的安全间隔期是多少?..... (22)
21. 什么是无公害蔬菜? 生产无公害蔬菜应采用哪些技术措施?..... (23)

二、茄果类

22. 茄果类蔬菜包括哪些种类? 湖南目前生产上推广的优良品种有哪些?..... (25)
23. 早熟辣椒有哪些优良品种? 其特性如何?..... (26)
24. 中、晚熟辣椒有哪些优良品种? 其特性如何?..... (28)
25. 干椒品种有哪些?..... (32)
26. 当前湖南番茄生产中, 表现早熟高产的品种有哪些?..... (35)
27. 茄子有哪些优良品种? 其特性如何?..... (36)
28. 茄果类蔬菜春季育苗应掌握哪些技术环节?..... (37)
29. 番茄、辣椒和茄子的育苗技术有什么不同之处?..... (40)
30. 怎样利用冷床培育辣椒、番茄壮苗?..... (41)
31. 怎样实现茄果类蔬菜的早熟高产?..... (43)
32. 辣椒为什么会大量落叶、落花? 如何防止?..... (44)
33. 番茄怎样整枝?..... (45)
34. 番茄为什么会落花落果? 怎样使用“番茄灵”?

- 防止落花落果?..... (47)
35. 番茄为什么会出现卷叶现象?..... (48)
36. 番茄为什么会裂果? 如何防止?..... (48)
37. 怎样使用“乙烯利”为番茄催红以增加早期产量?..... (50)
38. 怎样夺取茄子高产?..... (50)
39. 什么是茄子偏头风? 怎样防治?..... (52)
40. 辣椒的主要病害有哪些? 怎样防治?..... (52)
41. 番茄的主要病害有哪些? 怎样防治?..... (54)
42. 茄果类蔬菜的主要害虫有哪些? 怎样防治?..... (56)

三、瓜 类

43. 湖南瓜类蔬菜主要有哪几种? 生产上常用的优良品种有哪些?..... (58)
44. 津研系统黄瓜常规品种特性如何? 湖南目前种植情况怎样?..... (58)
45. 目前适合湖南种植的早熟及特早熟一代杂种黄瓜有哪些?..... (60)
46. 怎样育好早春黄瓜苗?..... (62)
47. 黄瓜地膜覆盖早熟栽培技术要点有哪些?..... (63)
48. 春黄瓜的肥水管理有何特点?..... (64)
49. 塑料大棚栽培黄瓜应掌握哪些关键技术?..... (64)
50. 夏、秋黄瓜宜选用哪些品种? 什么时候播种好?..... (66)
51. 怎样提高夏、秋黄瓜的产量?..... (67)
52. 黄瓜为什么会出现畸形瓜? 为什么有些黄瓜有苦味?..... (68)
53. 湖南冬瓜有哪些优良品种? 主要特性如何?..... (69)

54. 怎样育好冬瓜苗? (71)
55. 怎样种好冬瓜? (72)
56. 湖南冬瓜有哪几种栽培方式? 各有什么优缺点? (74)
57. 湖南丝瓜、苦瓜的名优品种有哪些? (75)
58. 怎样种好苦瓜? (76)
59. 怎样种长沙肉丝瓜? (77)
60. 湖南目前种植的西瓜有哪些优良品种? (78)
61. 瓜类生产中为什么有时会出现化瓜现象? 如何防止? (81)
62. 瓜类主要病虫害有哪些? 怎样防治? (82)

四、豆 类

63. 湖南栽培的豆类蔬菜有哪几种? 它们有些什么共同特点? (85)
64. 怎样夺取菜豆早熟高产? (86)
65. 春、秋菜豆在栽培上有何不同? (87)
66. 为什么湖南利用秋菜豆留种作春菜豆栽培表现高产? (88)
67. 豇豆(豆角)有哪些优良品种? 其特性如何? (88)
68. 怎样种植之豇 28—2 豇豆? (90)
69. 春豇豆定植后为什么有时会突然出现黄叶、落叶现象? (91)
70. 菜豆、豇豆落花落荚的原因有哪些? 如何防止? (92)
71. 豆类蔬菜主要病虫害有哪些? 如何防治? (93)

五、白菜类

72. 白菜类包括哪几种蔬菜?	(96)
73. 适合湖南种植的大白菜品种有哪些? 有何特点?	(97)
74. 适合江南栽培的早熟大白菜品种有哪些?	(99)
75. 怎样掌握大白菜的播种期?	(100)
76. 怎样提高大白菜的移栽成活率?	(100)
77. 什么是大白菜的“三期”? “三期”肥水管理有何不同?	(101)
78. 怎样夺取早熟大白菜的丰收?	(102)
79. 大白菜的三大病害是指哪几种病害? 如何防治?	(103)
80. 什么是大白菜的“干烧心”? 怎样防治?	(105)
81. 怎样防治大白菜的炭疽病和白斑病?	(105)
82. 为害大白菜的主要害虫有哪些? 怎样防治?	(106)
83. 大白菜何时收获好?	(107)

六、甘蓝类

84. 甘蓝类蔬菜包括哪几种?	(108)
85. 结球甘蓝有哪些优良品种? 特性如何?	(108)
86. 春甘蓝为何会先期抽薹? 怎样防止?	(110)
87. 如何掌握秋甘蓝的播种期?	(111)
88. 怎样获得秋甘蓝的高产?	(112)
89. 花椰菜有些什么类型和品种?	(113)
90. 怎样确定花椰菜的播种期?	(115)
91. 怎样种好花椰菜?	(116)
92. 青花椰菜有什么特点?	(117)

七、根菜类

93. 湖南目前栽培的萝卜主要有哪些品种?	(121)
-----------------------------	-------

94. 何谓萝卜“破肚”？破肚前后的肥水管理有什么不同？ (122)
95. 萝卜为什么会出现裂根、分叉和空心？ (123)
96. 怎样促使胡萝卜早出苗、早齐苗？ (124)

八、薯芋类

97. 湖南芋头有哪些主要类型和优良品种？ (126)
98. 槟榔芋的品种特性如何？怎样栽培槟榔芋？ ... (127)
99. 湖南生姜有哪些优良品种？ (128)
100. 种姜怎样贮藏？播种前如何处理种姜？ (129)
101. 生姜高产优质栽培应掌握哪些技术环节？ (130)
102. 姜瘟是怎么一回事？如何防治？ (131)
103. 魔芋有哪些用途？怎样种植魔芋？ (132)

九、水生蔬菜

104. 湖南栽培的水生蔬菜主要有哪几种？ (134)
105. 怎样种植菜藕？ (134)
106. 湖南子莲的主要栽培品种有哪些？ (136)
107. 怎样种好湘莲？ (137)
108. 怎样防治莲田病虫害？ (139)
109. 茭瓜有哪些优良品种？ (140)
110. 茭瓜的食用部分是怎样形成的？为什么会出
现“雄茭”和“灰茭”？ (141)
111. 怎样识别雄茭、灰茭和正常茭？如何防止产
生雄茭和灰茭？ (141)
112. 怎样掌握茭瓜的肥水管理？ (142)
113. 怎样种水芋？ (143)
114. 怎样种水蕹？ (144)
115. 怎样种荸荠？ (145)

十、多年生蔬菜及其他

- | | |
|-------------------------------|-------|
| 116. 黄花菜有哪些优良品种? 其特性如何? | (147) |
| 117. 黄花菜高产栽培技术要点有哪些? | (150) |
| 118. 黄花菜冬季培育管理应做哪些工作? | (152) |
| 119. 百合有哪些优良品种? | (153) |
| 120. 百合栽培应掌握哪些主要技术措施? | (154) |
| 121. 百合怎样进行加工与烹饪? | (156) |
| 122. 竹笋有哪些种类和优良栽培种? | (157) |
| 123. 笋用竹栽培应掌握哪些主要技术措施? | (159) |
| 124. 怎样种芦笋? | (160) |
| 125. 怎样种植生菜? | (162) |

十一、附 录

- | | |
|-----------------------------|-------|
| 附表 1. 主要蔬菜种子的贮藏和使用年限表 | (164) |
| 附表 2. 蔬菜生产大田用种量参考表 | (165) |
| 附表 3. 湖南蔬菜选、留种时间表 | (166) |
| 附表 4. 蔬菜常用农药混合使用表 | (167) |

一、概 说

1. 蔬菜可分哪几类？

目前，全国栽培的蔬菜种类达 200 多种，数万个品种。根据各种蔬菜的特征、特性、栽培技术特点，大田栽培的蔬菜大致可分为以下几类。

(1) **根菜类** 包括萝卜、胡萝卜等，它们都是以肥大的肉质根供食用。栽培的第一年形成肉质根，第二年开花结籽。除大头菜（凤尾萝卜）可用育苗移栽外，其余均用种子直播。

(2) **芥菜类** 包括叶用芥菜（排菜、雪里蕻等）、茎用芥菜（榨菜等）、根用芥菜，多经腌渍加工后食用。

(3) **白菜类** 包括大白菜、小白菜、紫菜薹等，以柔嫩的叶丛或肥大的嫩茎供食用，栽培上多行种子繁殖，育苗移栽。

(4) **甘蓝类** 包括结球甘蓝、球茎甘蓝、花椰菜和青花菜等，以肥嫩的叶片、肥大的球茎、花球或带有花蕾群的肥嫩花茎供食用。用种子繁殖，育苗移栽。

(5) **茄果类** 包括辣椒、茄子、番茄三种蔬菜，以嫩果或熟果供食用，用种子繁殖，育苗移栽。

(6) **瓜类** 包括黄瓜、冬瓜、丝瓜、苦瓜、南瓜、瓠瓜、菜瓜及西瓜、甜瓜等，以果实供食用。雌雄异花同株，用种子繁殖，可育苗移栽，也可直播，有的搭架，有的爬地栽培。

(7) **豆类** 包括豇豆、菜豆、扁豆、刀豆、毛豆、豌豆、蚕豆等，以鲜嫩豆荚或种子供食用。根部根瘤菌有固氮作用，一般用种子直播，也可育苗移栽。

(8) **绿叶菜类** 包括菠菜、冬寒菜、芹菜、苋菜、茼蒿、生菜、茼蒿、蕹菜、木耳菜等，主要以绿叶或嫩茎供食用，生长期较短，一般都用种子直播。

(9) **葱蒜类** 包括各种葱、蒜、圆葱头、韭菜、蒜头等，以富含辛香物质的叶片或鳞茎供食用。可分泌植物杀菌素，是其他菜类良好的前作，用种子繁殖，如韭菜、大葱、洋葱等，也可用无性繁殖，如大蒜、分葱、韭菜、蒜头等。

(10) **薯芋类** 包括姜、芋头、马铃薯、脚板薯等，以肥大的块茎、块根或地下根茎供食用。生产上都行无性繁殖，需要较多的钾肥。

(11) **水生蔬菜** 包括茭白、菜藕、湘莲、水芹菜、菱、慈姑、荸荠等，可在池塘、沼泽地、水田等处栽培，大都用无性繁殖。

(12) **多年生蔬菜类** 包括竹笋、百合、黄花菜、芦笋、香椿等，种植一次可连续收获多年，大多用无性繁殖，芦笋、香椿可用种子繁殖。

(13) **食用菌类** 包括蘑菇、香菇、草菇、木耳、金针菇、平菇、凤尾菇、猴头菌等。

2. 什么是名、特、优蔬菜？

名、特、优蔬菜是一经济概念性名词，指在国内外一定范围内具有较高声誉，兼有特色和优良经济特性的蔬菜种类和品种。一般都有其稳定的生产基地、销售市场和独特的生产、加

工方式。名优品种具有丰产、优质、抗性强的特点，有较高的营养价值（或药用价值）和经济价值。我国幅员辽阔，每一地区都有本地的名特优蔬菜。能够获得国内承认的名特优蔬菜是在地方名特优蔬菜评选的基础之上，得到社会公认的良好蔬菜。包括：①栽培历史悠久，原产中国的传统名特优蔬菜。这是经过千百年来自然选择与人工选择而形成的一批独特种类和品种，在世界上也享有较高的声誉。如湘莲、黄花菜、香菇、生姜、百合、茭瓜、竹笋、韭菜以及中国苦瓜、丝瓜、南瓜等。其中有许多优良传统品种。②原产外国，但引进我国种植历史悠久，已形成了具有中国特色的生态类型。如中国青椒、干椒、番茄、茄子、甘蓝等优良地方品种。③蔬菜科研中不断育成的优良新品种，特别是近年配制的一代杂种蔬菜新组合正在生产上广泛应用。④原产外国，近年引进中国的名特优蔬菜种类和良种，品质上乘，适宜外销。如西洋芹菜、结球莴苣、青花菜、芦笋、奶油生菜等。还有些可供反季节种植的特殊品种。名特优蔬菜的种植，要求较高的栽培技术水平，有的还需经过特殊的加工制作。

3. 什么是蔬菜良种？蔬菜良种应具备哪些条件？

蔬菜生产上所说的良种，包括两个方面的含义：一是指优良品种，二是指优良种子，二者密切相关，缺一不可。一般而言，各类蔬菜优良品种必须具备：①产量高。要求在一定地区和一定栽培管理条件下，能获得高产稳产。②品质优良。蔬菜是主要的副食品，优质是其商品价值的内涵表现。品质好坏包括风味、质地、外观、营养价值及多样化等方面。③生育期长短适宜。蔬菜供应上要求周年有新鲜菜上市，为解决生产的季

节性和消费的经常性之间的矛盾，必须有生育期长短不一、熟性不同的品种。④抗逆性强。包括抗病虫、耐低温、耐湿、耐高温、抗旱等特性。⑤具有较广的适应能力。既适合当地风土和耕作制度，又适应更大范围的气候、土壤条件，适合市场消费需要，如耐贮运品种、加工品种等。总之，优良品种应具有高产、优质和适应力强等综合性状。一个优良品种有它一定的地域性和时间性，世上既没有盖世无双的良种，也没有万古长青的良种。

优良蔬菜种子的标准应是：纯、壮、良。即品种纯度高，不混入其它品种种子、杂草种子及泥沙等杂质；籽粒充分发育，饱满完整，外形整齐，千粒重高；生活力强，发芽率高，发芽势强，无病虫害。优良种子是培育壮苗的基础。因为肥大饱满的种子含养分多，发芽出土后的幼苗也较壮实；生活力强的种子发芽较快，出苗早而整齐，幼苗健壮，抗性较强。有的病害是由种子带菌传染的，如番茄早疫病、茄子褐纹病、辣椒炭疽病、辣椒疮痂病、辣椒枯萎病、瓜类炭疽病、菜豆细菌性疫病、菜豆炭疽病、萝卜黑腐病、白菜菌核病等，都可由种子带菌传染，所以优良的种子必须是不染病菌的健壮种子。

4. 蔬菜引种应注意些什么？

从外地引入一些优良品种进行试种，从中选出在本地表现较好的良种，直接在生产上利用，叫做引种。引种方法简单易行，成效显著。但盲目引种会造成经济损失，甚至带来无穷后患。故在引种时必须注意：①要有明确的目的，要从本地区的生产出发，确定引进品种应具备的特征特性。引种目标包括丰产、优质、低成本、高效益、抗病和弥补淡季不足、丰富市场

需要，等等。②考察引进品种在本地的丰产性、适应性和抗逆性。要对品种的特性，原产地的气候和栽培条件作详细的了解，并通过小面积试种，若证明明确能种植，并表现丰产、优质、抗性强，就可以繁殖推广。③在引进品种的同时，要注意引进相应的栽培技术。④严格遵守检疫制度。对未办理种子检疫手续的，不要随意引种，以避免出现检疫对象、危险性病虫害的传播危害。⑤注意种子的纯度和生活力。

5. 什么叫杂种优势？蔬菜生产上一代杂种能否留种？

采用有性杂交所产生的后代，特别是一代杂种，往往比它们的双亲表现优越，这种现象被称为杂种优势。杂种一代优势表现整齐一致，生产上可直接利用。很多蔬菜都可利用杂种优势，其中成效显著的有：大白菜、洋葱、甘蓝、番茄、茄子、辣椒、黄瓜、萝卜、胡萝卜、菠菜、西瓜等。一代杂种往往可综合双亲的优点，生活力和适应性强，增产潜力大。优良组合的一代杂种增产效果常达 30—50% 以上，有时还伴有早熟、优质等其他经济效益。因此，在蔬菜生产上，利用一代杂种已成为获得高产、早熟的重要措施之一。当今世界各国的蔬菜新品种中，一代杂种所占比例很大，如番茄，有的国家一代杂种的栽培面积占番茄总面积 85% 以上。近年来，我国蔬菜杂种利用迅猛发展，例如：在湖南，早熟辣椒“湘椒一号”，早熟茄子“湘早茄”，早熟黄瓜“湘黄瓜一号”、“湘黄瓜二号”、“津杂一号”、“津杂二号”，早熟番茄“早丰”、“早魁”，甘蓝“京丰一号”、“夏光”，大白菜“青杂中丰”、“青杂三号”、“山东四号”等在生产上已应用得相当广泛。

利用杂种优势一般只限于一代杂种，因为杂种从第二代开始，便产生分离现象，生长不一致，优势减退，产量降低。因此，生产上一代杂交种只能应用一年，不能继续留种，生产上所需的一代杂种种子，必须年年用父、母本杂交制种。

6. 有了良种，为什么还要良法栽培？

任何蔬菜良种的优良特性，都有一定的局限性，它们的优良性状，只有在一定的自然条件和栽培条件下才能充分反映出来，其经济性状的表现也都要一定的环境条件和栽培管理技术水准。如果某些条件得不到满足，优良性状就难以显现，或者难以稳定保持。所以说，一个优良品种，无论其种性和纯度怎样优良，只有在它所需求的土、肥、水、温、光等条件得到满足时，才能保持其固有的特征、特性而获得较高的产量和产值。同一良种在同一地区，由于不同栽培条件和管理措施的影响，产量和品质大不一样。所以，有了良种，还要有优良的栽培技术相配套。例如，一个特早熟春黄瓜或辣椒品种，必须以特早熟的栽培技术配套，如特早熟育苗、早春保护地栽培或地膜覆盖、合理密植、良好的土肥水管理、病虫害早期防治、生长调节剂的合理使用、适时采收等等。只有自始至终地采取早熟栽培的技术措施，才能达到早结果、早收获，创造较高的前期产量和产值，从而实现该品种的早熟增产增值的效益。

7. 蔬菜生产用新种子好，还是用陈种子好？

一般说来，蔬菜栽培宜应用发芽率高、发芽势强的新种子，因为新种子播种易全苗、齐苗，生长健壮，从而获得丰产