



专业户万有问答丛书

ZHONGZHIYE

种



优质西瓜栽培技术

上海科学技术出版社



专业户万有问答丛书

雷景全 编著

优质西瓜栽培技术

《专业户万有问答丛书》

优质西瓜栽培技术

雷景全 编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

发行所上海发行所发行 无锡县人民印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张6.5 字数136,000

1987年7月第1版 1989年4月第2次印刷

印数: 52,001—67,700

ISBN 7-5323-1364-6/S·162

定价: 1.95元

《专业户万有问答丛书》

顾问

何 康 卢良恕

编辑委员会

主 任：李海崑

副主任：张道辉 徐福生 张崇高 陈毓本

周文虎 黄 奔 刘韶明

本书责任编辑

贾菊芬

《专业户万有问答丛书》序

郝建秀

党的十一届三中全会以来，我国农村商品生产发展很快，各地涌现出越来越多的从事商品生产的专业户。专业户是农村勤劳致富的先行者，是勇于开创农业新局面的先锋。积极发展专业户，是我们党继农村推行生产责任制后的又一项大政策。执行这项政策，将又一次解放农村生产力，加快农村商品生产的发展，使农民更快地富裕起来。这对我国整个经济建设的发展和人民生活水平的提高，具有不可估量的意义。

专业户既是勤劳致富的模范，又是科学技术的示范者、推广者。随着农村商品生产的发展，他们迫切要求更新技术，提高经营管理水平，降低生产成本，提高生产效率。为了满足专业户和广大农民的这一要求，华东六省一市的七家科学技术出版社联合编辑出版了一套《专业户万有问答丛书》。这套丛书的出版发行，将促进科学技术在农村的推广和普及，提高专

业户和广大农民的科学文化水平，为农村商品生产的发展作出贡献。

《专业户万有问答丛书》选题范围广，内容丰富，理论联系实际，现代科学技术和经营管理并重，形式活泼，通俗易懂。我相信，这套丛书的发行一定会受到专业户和广大农村读者的欢迎，并热切期望有更多为农民和农村商品生产服务的书籍问世。

1985年5月28日 北京

出版说明

随着农村商品经济的迅速发展，越来越多的专业户迫切要求学习先进的专业科学技术和经营管理的经验，以不断提高商品生产的经济效益。为了更多更好地提供这方面的科技读物，我们华东六省一市的科学技术出版社联合编辑出版了多系列的《专业户万有问答丛书》。

本丛书分种植业、养殖业、加工业、建筑业、运输业、服务业和综合类七个系列。每个系列分若干品种组成套书，相对独立，自成系统，分别出书，以满足专业户和广大农民的需要。

这套书采取问答的形式进行编写，力求提问题解难题具有针对性、普遍性；讲技术传经验注重先进性、实用性；内容和文字讲究科学性和通俗性。努力做到传授实用技术与基础知识相结合，使读者不仅知其然，而且知其所以然，学会因地制宜地加以应用；介绍现代技术与传统技术相结合，指导读者从实际出发，在继承的基础上重视用现代技术改革和发展传统技术；服从当前需要和兼顾长远需要相结合，帮助读者从当前看到今后，解放思想，开阔眼界，以增强预见性，适应商品经济的发展。

本丛书的出版，得到中共中央书记处书记郝建秀同志的亲切关怀，并在百忙中为丛书写了序；农牧渔业部部长何康同志、中国农业科学院院长卢良恕同志不仅给予很大支持，还担任了本丛书的顾问；此外，还得到六省一市有关部门和专家的

协助和指导。对此，我们一并表示深切的感谢！

由于我们水平有限，时间仓促，编辑出版工作中的缺点和错误在所难免，谨请读者批评指正。

《专业户万有问答丛书》编辑委员会

1985年10月

目 录

一、概 述

1. 什么叫优质西瓜栽培,其发展趋势如何?1
2. 优质西瓜的基本概念是什么?2
3. 栽培优质西瓜要具备哪些条件?2

二、西瓜的器官、功能和特性

4. 西瓜植物由哪些器官构成? 各有什么功能?4
5. 西瓜根系的形态结构是怎样的?4
6. 西瓜根系生长有哪些特点?5
7. 西瓜茎蔓的形态结构怎样,有哪些特点?7
8. 西瓜叶片可分几种,其形态结构如何?9
9. 西瓜的卷须是怎样发生的,有什么作用?10
10. 什么叫西瓜的功能叶,它与西瓜优质高产有什么关系?10
11. 西瓜的子叶有什么重要作用,保护子叶在栽培上有什么意义?11
12. 西瓜的子叶有哪些不正常的表现? 造成的原因是什么? 如何防止?12
13. 在优质西瓜栽培中如何控制合理的瓜田叶面积?14
14. 西瓜花的形态结构和发育过程怎样?15
15. 在西瓜花器分化发育过程中,外界条件有什么

影响?	17
16. 什么形态的雌花能长成优质大西瓜,为什么?.....	18
17. 西瓜开花有什么特性,其授粉受精的过程是怎样 样的?	19
18. 西瓜果实的形态结构怎样,与栽培技术有何关系?.....	20
19. 西瓜果实是怎样发育成的,果实成熟有哪些性 状表现?	22
20. 西瓜果实成熟过程中的生理变化如何?为什么 说果实成熟度与西瓜品质优劣关系极大?	23
21. 西瓜果实的成熟过程和含糖量分布有何变化规 律,怎样才能缩小糖分梯度以提高西瓜品质?	24
22. 西瓜果形不正的原因是什么,如何防止?	25
23. 造成西瓜肉质低劣的原因有哪些?怎样防止?	26
24. 西瓜种子是怎样发育来的?种子发育与果实发 育有什么联系?	29
25. 西瓜种子的形态结构如何?具有哪些特点?	30
26. 影响西瓜种子寿命和使用年限的因素有哪些? 怎样长期保存好西瓜种子?	31
27. 什么叫西瓜种子的生活力?发芽势和发芽率有 什么区别?	32
28. 西瓜种子的质量应从哪几方面鉴定?	33
29. 怎样区分不同品种的西瓜种子?	34
30. 西瓜植株的地上部与地下部的关系如何?怎样 协调它们之间的关系?	34
31. 西瓜营养生长与生殖生长的关系怎样?如何调 整好这种关系?	35
32. 西瓜的经济产量是怎样构成的?经济产量与生	

物产量有什么关系?	38
-----------------	----

三、西瓜生长发育习性

33. 西瓜生长发育可分哪几个时期? 生长变化有什么规律?	39
34. 西瓜种子发芽期的生长状态和特点是什么?	40
35. 西瓜种子发芽期的正常生长需要哪些条件?	41
36. 西瓜幼苗期的生长状态和特点如何? 培育西瓜大苗、壮苗对西瓜早熟、优质、丰产有什么意义?	41
37. 西瓜发蔓孕蕾期的生育状态和特点是什么?	42
38. 西瓜开花结果期的生育特点是什么?	43
39. 为什么说膨瓜期的水肥管理是栽培优质高产西瓜的关键之一?	43
40. 西瓜对土壤条件的要求如何? 种西瓜对提高土壤生产力有什么作用?	44
41. 栽培优质西瓜应创造怎样的土壤条件?	45
42. 西瓜对土壤温度有什么要求? 为什么说土温是确定西瓜播种期和定植(移栽)期的主要依据之一?	46
43. 西瓜对土壤水分有什么要求?	46
44. 西瓜对土壤营养有什么要求?	46
45. 各种肥料对西瓜生育和果实品质起什么作用, 应如何科学施肥?	47
46. 西瓜对土壤酸碱度的适应性怎样, 在酸性土壤中种西瓜会发生什么问题, 怎样解决?	48
47. 西瓜对土壤含盐浓度的忍耐力如何? 为什么海涂上种的西瓜较甜些?	49

48. 土壤微生物对西瓜生长发育有什么影响, 在栽培中要注意些什么问题?49
49. 西瓜对气温有什么要求, 什么样的气温有利于西瓜的发育?50
50. 西瓜对光照条件有什么要求, 优质西瓜需要怎样的光照条件?50
51. 西瓜对空气湿度有什么要求? 空气湿度过高对西瓜生长有何影响?51
52. 西瓜果实发育受哪些因素影响? 如何促进子房长成优质西瓜?51
53. 优质西瓜有哪些标准, 怎样确定?52

四、西瓜优良品种(组合)与引种

54. 我国当前培育西瓜优良品种和繁育良种种子的单位主要有哪些?54
55. 我国西瓜品种分为哪些生态型? 各有什么特点?55
56. 如何评价优良西瓜品种?56
57. 果实品质较佳的常见西瓜品种有哪些? 各有什么特点?57
58. 果实品质较佳的西瓜杂交一代组合有哪些? 各有什么特点?61
59. 四倍体西瓜优良品种有哪些? 各有什么特点?62
60. 三倍体无子西瓜优良组合有哪些? 各有什么特点?64
61. 西瓜栽培专业户怎样引种西瓜新品种(组合)?65
62. 西瓜新品种试种时应观察哪些内容? 怎样做好田间记载?67

五、优质西瓜栽培技术

63. 怎样安排西瓜的栽培季节?69
64. 西瓜栽培方式有哪几种? 如何根据具体条件确定西瓜的栽培方式?70
65. 西瓜直播栽培有哪些优缺点, 什么情况下宜采用直播栽培?72
66. 培育西瓜子叶苗移栽的优缺点是什么? 在什么情况下宜采用子叶苗移栽? 如何培育西瓜子叶苗?73
67. 西瓜大苗与小苗有什么区别, 各宜在什么情况下采用, 有什么优缺点?74
68. 春季西瓜播种期怎样确定, 各地宜在何时播种?75
69. 种一亩西瓜要准备多少种子?75
70. 西瓜种子如何进行播前处理?77
71. 西瓜种子如何浸种催芽?78
72. 怎样选择西瓜苗床的位置?80
73. 西瓜苗床营养土应如何配制?80
74. 怎样建造西瓜苗床?82
75. 怎样建造西瓜的电热温床?84
76. 培育西瓜秧苗有哪些护根措施, 各有什么优缺点?87
77. 怎样播种西瓜种子, 技术要求有哪些?90
78. 怎样掌握西瓜苗床的温度?92
79. 西瓜苗床内的光照如何控制?93
80. 如何掌握西瓜苗床的水肥管理?93
81. 西瓜苗期为什么要分次覆土, 各有什么作用?94

82. 怎样在恶劣气候条件下管理好西瓜苗床?	94
83. 西瓜壮苗的标准有哪些? 如何判定西瓜苗是否 健壮?	96
84. 怎样选择瓜田?	97
85. 西瓜田为什么要实行严格的轮作, 轮作期是怎 样确定的?	99
86. 怎样安排西瓜田的茬口?	99
87. 西瓜田为什么要强调冬季深翻和春季细耨?	101
88. 西瓜田怎样施用基肥?	102
89. 南方平原地区种西瓜为什么要强调瓜田开挖 深沟, 开沟的要求如何?	104
90. 西瓜田作畦的形式有哪些, 各有什么特点?	105
91. 怎样确定西瓜苗的定植期?	106
92. 确定西瓜栽种密度的依据是什么, 每亩宜种多 少株瓜苗?	107
93. 怎样栽种西瓜苗, 种苗时应注意什么?	108
94. 西瓜定植后发生僵苗的原因是什么, 如何防止?	109
95. 什么叫西瓜地膜覆盖栽培, 其优越性和经济效 益如何?	111
96. 地膜有哪些种类, 各有什么性能?	113
97. 西瓜田覆盖采用哪种地膜最好?	115
98. 地膜覆盖栽培西瓜如何进行种子直播, 应注意 什么问题?	116
99. 地膜覆盖栽培西瓜如何定植瓜苗, 应注意些 什么?	117
100. 如何调节地膜覆盖的西瓜与越冬作物之间的共 生关系?	119

101. 春播西瓜地膜覆盖栽培宜选用什么类型的品种?120
102. 春季西瓜地膜覆盖栽培的播种期和定植期宜比露地瓜田提早几天,为什么?.....120
103. 西瓜地膜覆盖栽培有哪些特点?对整地、施肥和作畦有什么要求?.....121
104. 西瓜田何时盖膜为好?为什么强调在无风的晴天盖膜?地膜以多宽为宜?.....122
105. 西瓜田覆盖地膜有哪些技术要求?.....123
106. 西瓜地膜覆盖栽培期中为什么不需揭膜?如要揭膜应注意哪些问题?.....125
107. 地膜覆盖的西瓜,田间管理要抓好哪些技术环节?.....126
108. 什么是小棚半覆盖栽培,经济效益如何?有何特点?.....127
109. 西瓜小棚半覆盖栽培有哪些技术要点?.....129
110. 什么叫西瓜双膜覆盖栽培?有什么特点和优越性?.....130
111. 西瓜田追肥应掌握什么原则?怎样看苗施肥?.....131
112. 什么是预施结瓜肥,如何施用?.....133
113. 西瓜的壮秧抗逆肥如何施用?.....134
114. 怎样进行西瓜田间的水分管理?.....135
115. 西瓜田中耕有什么作用,如何进行?.....136
116. 西瓜为什么要人工倒蔓、理蔓?如何倒蔓、理蔓?.....137
117. 西瓜压蔓有何作用?怎样压蔓?.....138
118. 西瓜整枝剪蔓的作用怎样?如何进行剪蔓?应注意什么问题?.....139

119. 三十烷醇是什么物质,其性质和作用如何?.....140
120. 在西瓜上使用三十烷醇的效果如何,怎样使用?.....140
121. 西瓜植株有哪些异常表现,原因何在,怎样防止?.....141
122. 梅前座瓜或带瓜入梅有什么好处?怎样实现梅前座瓜?.....142
123. 怎样进行人工授粉?要注意什么问题?.....142
124. 西瓜开花不座果的原因是什么,如何解决?.....143
125. 西瓜田铺草有什么好处,宜铺什么草,应怎样铺草?.....144
126. 一株西瓜秧可结几个西瓜,应如何留瓜?.....145
127. 如何护理西瓜果实以提高商品西瓜的质量?.....146
128. 西瓜座果后,植株为什么容易发生早衰?如何防止?.....147
129. 怎样掌握西瓜适熟采收?采瓜时应注意什么?.....148
130. 如何鉴别西瓜果实的成熟度?.....149
131. 怎样使采摘的西瓜适熟一致?.....150
132. 西瓜果实怎样贮藏保鲜和运输?.....151

六、西瓜留种和杂交一代制种

133. 什么是西瓜固定品种?西瓜固定品种如何留种?.....154
134. 什么是西瓜的杂交一代组合,其优势表现在哪些方面?.....155
135. 什么是显性、隐性?西瓜的显隐性遗传规律怎样?选配西瓜的杂交亲本品种时,应掌握哪些原则?.....155
136. 西瓜杂交一代如何制种?.....157

137. 杂种一代西瓜为什么不能留取种子?159
138. 贮藏西瓜种子时,应注意什么? 如何防止品种
混杂?159

七、多倍体西瓜栽培

139. 什么叫多倍体? 多倍体西瓜是怎样产生的? 无
子西瓜为何无子?162
140. 多倍体西瓜与二倍体西瓜在植物学形态上有
何区别?163
141. 四倍体西瓜的生育习性和栽培要点有哪些?164
142. 三倍体无子西瓜的栽培要点有哪些?165
143. 获得无子西瓜的方法有哪几种? 三倍体无子西
瓜里面为什么也会出现种子?166
144. 在无子西瓜生产上利用果实标记基因有什么作
用? 如何利用标记基因?168

八、西瓜的病虫害防治

145. 西瓜的病虫害主要有哪些?170
146. 西瓜苗期有哪些病害,如何防治?170
147. 西瓜苗期有哪些虫害,如何防治?172
148. 怎样防治西瓜炭疽病?173
149. 怎样防治西瓜枯萎病?175
150. 怎样嫁接西瓜苗? 嫁接后如何管理促进成活?176
151. 怎样防治西瓜病毒病?178
152. 怎样防治西瓜疫病?179
153. 怎样防治西瓜蔓枯病?181
154. 怎样防治西瓜白粉病?182