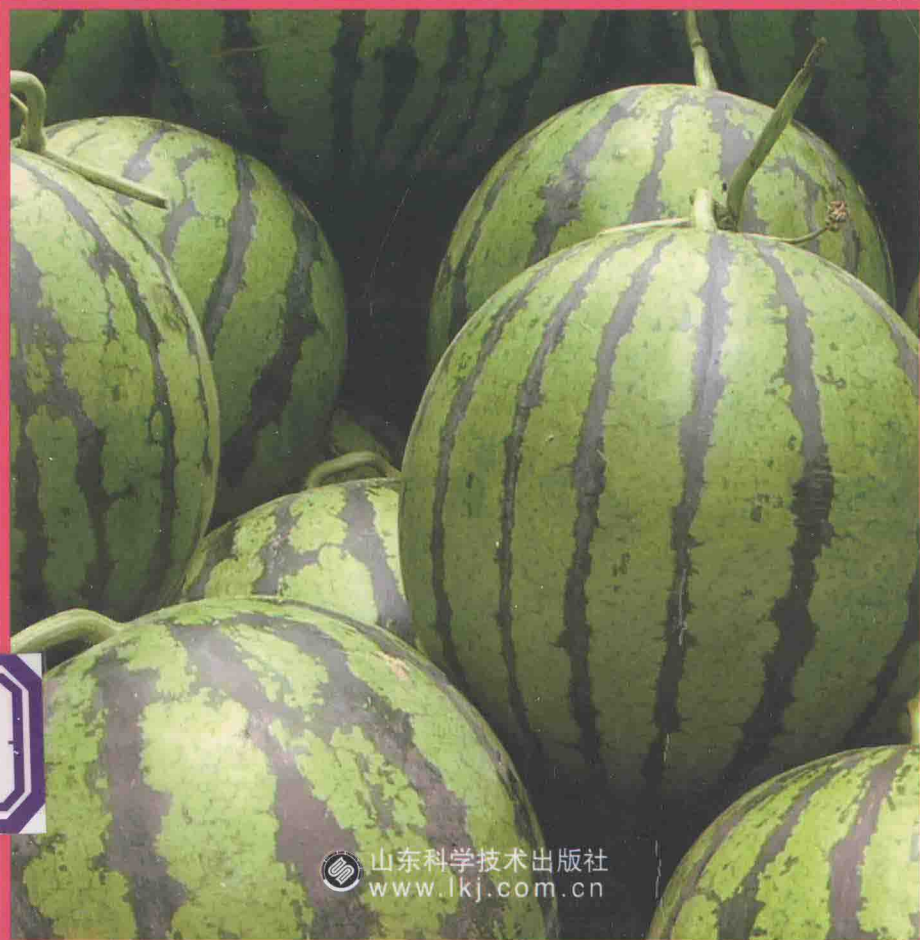


大棚西瓜甜瓜 栽培答疑



郎德山 马兴云 范世杰 肖万里 编著

王乐义大棚菜栽培答疑丛书



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

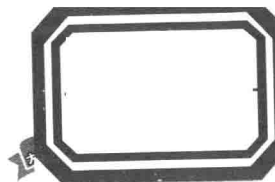
责任编辑 周建辉 封面设计 刘 翌

ISBN 978-7-5331-6109-



9 787533 161095 >

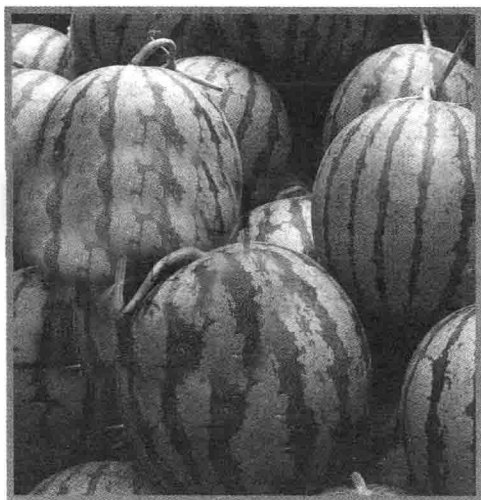
定价：13.00 元



王乐义大棚菜栽培答疑丛书

大棚西瓜甜瓜 栽培答疑

郎德山 马兴云 范世杰 肖万里 编著



● 山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

大棚西瓜甜瓜栽培答疑/郎德山等编著. — 济南: 山东科学技术出版社, 2012

(王乐义大棚菜栽培答疑丛书)

ISBN 978-7-5331-6109-5

I. ①大… II. ①郎… III. ①西瓜—大棚栽培—问题解答 ②甜瓜—大棚栽培—问题解答 IV. ①S627.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 174589 号

王乐义大棚菜栽培答疑丛书

大棚西瓜甜瓜栽培答疑

郎德山 马兴云 范世杰 肖万里 编著

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098071

印刷者: 山东人民印刷厂莱芜厂

地址: 莱芜市嬴牟西大街 28 号

邮编: 271100 电话: (0634)6276025

开本: 850mm×1168mm 1/32

印张: 4.375

版次: 2012 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5331 - 6109 - 5

定价: 13.00 元

《王乐义大棚菜栽培答疑丛书》

编纂委员会

主 任	孙明亮	朱兰玺			
成 员	徐 莹	傅小妹	刘广斌	寇振彦	
	李群成	李秉桦	刘培杰	陈运起	
	国世发	薛彦斌	梁 弘	肖万里	

主 审	王乐义				
主 编	徐 莹				
副主编	李群成	王志亮	朱小倩		
编 著	郎德山	马兴云	范世杰	肖万里	

王乐义



王乐义 山东省寿光市三元朱村党支部书记。为了带领群众致富,他先后到中国农业大学、山东农业大学拜师学艺,并带上干粮三下关东取经,经过数百次试验,带领乡亲们发明了冬暖式大棚蔬菜生产技术。这一创举在全国掀起了轰轰烈烈的绿色革命,不仅改变了我国北方冬季吃不上新鲜蔬菜的历史,而且也让数以亿计的农民走上增收致富的道路。

王乐义同志先后被授予中国改革功勋、全国优秀共产党员、全国劳动模范、全国十佳优秀人才、全国农村优秀人才、全国农业科技推广先进工作者、全国农村学习“三个代表”重要思想基层干部标兵,被确定为“三个代表”在基层重大典型和全国保持共产党员先进性、建设社会主义新农村的重大典型,全国十大诚实守信模范。先后当选为党的第十五、十六、十七次全国代表大会代表。

前言

自2009年以来,我们对王乐义首创冬暖式蔬菜大棚技术进行了系统总结,编写了《跟王乐义学种大棚菜丛书》和《王乐义大棚菜栽培答疑丛书》。这两套丛书出版后,得到了全国各地广大农民的欢迎,让更多的农民朋友不用走出家门就能够了解到最先进的蔬菜品种及栽培技术,实现依靠科技走上致富之路的美好愿望。

在王乐义的带领下,寿光的蔬菜生产技术不断加大科技创新力度,众多新品种、新技术不断应用到蔬菜生产中,蔬菜生产的科技含量不断提高,农业现代化水平全面提升。特别是随着“绿色蔬菜”的迅速推广,相关生产技术也在不断进步和提升,新技术的广泛应用为农业产业化发展注入新的生机与活力,为农业增效、农民增收开辟了更广阔的空间。

为更充分地推广寿光蔬菜生产新技术,让广大农民朋友及时解决蔬菜种植过程中遇到的难题,在山东科学技术出版社、寿光市委宣传部的倡导组织下,潍坊科技学院的农业专家教授又对一些常见的蔬菜品种生产过程中可能遇到的疑难问题和最前沿的品种、技术进行分类整理,重点对蔬菜生产关键环节、最新技术、典型经验以及有推广价值的栽培模式等进行收集和总结;并对原

来出版的《跟王乐义学种大棚菜丛书》和《王乐义大棚菜栽培答疑丛书》进行有益拓展和全面补充,以期更加有效地为全国各地农民朋友提供良好的技术服务。同时邀请山东省农业科学院的专家教授参与编写部分书稿,更增强了丛书的科学性、针对性。丛书本次推出 28 种,包括大棚蔬菜栽培和露地蔬菜栽培两部分,基本上涵盖了北方大部分生产中栽培的蔬菜品种。

丛书以深入浅出的形式介绍了各类常见蔬菜的栽培技术要点,还对蔬菜生长过程中常见的问题进行了疑难解答。在编排方式上按照蔬菜种植操作顺序进行排列,便于农民朋友在具体实践中使用和查阅。既包括蔬菜种植的常规技术,又包含介绍寿光菜农自创的实用技术,语言通俗易懂,内容简明扼要,确保广大农民看得懂、学得会、用得上。相信丛书的出版会对全国各地的农民朋友发展蔬菜生产起到一定的指导、促进和借鉴作用。

由于编者水平所限以及受其他条件的限制,本丛书难以对所有的技术和内容都作详细的介绍,同时丛书中也难免有不妥甚至错误之处,恳请广大专家和读者批评指正。

编 者

目 录

1. 西瓜、甜瓜的根系有什么特点?	1
2. 西瓜、甜瓜的茎有什么特点?	2
3. 西瓜、甜瓜的叶片有什么特点?	3
4. 西瓜、甜瓜的花有什么特点?	4
5. 西瓜、甜瓜的果实有什么特点?	5
6. 西瓜、甜瓜的生育周期怎样划分?	5
7. 西瓜、甜瓜发芽期有何特点?	6
8. 西瓜、甜瓜幼苗期有何特点?	7
9. 西瓜、甜瓜伸蔓期有何特点?	7
10. 西瓜、甜瓜结果期有何特点?	8
11. 西瓜、甜瓜生长对温度有什么要求?	9
12. 西瓜、甜瓜生长对光照有什么要求?	10
13. 西瓜、甜瓜生长对水分有什么要求?	11
14. 西瓜、甜瓜生长对土壤有什么要求?	12
15. 西瓜、甜瓜生长对肥料有什么要求?	12
16. 西瓜种子催芽时种皮开口的原因是什么?	13
17. 西瓜、甜瓜生产对于品种选择有什么要求?	14
18. 大棚西瓜、甜瓜早熟品种有哪些?	14
19. 大棚西瓜、甜瓜中晚熟品种有哪些?	20



20. 大棚西瓜、甜瓜栽培为什么要育苗移栽?	23
21. 西瓜、甜瓜种子播种前怎样处理效果好?	24
22. 西瓜、甜瓜种子催芽常用的方法有哪些?	24
23. 西瓜、甜瓜苗床播种应注意哪些问题?	25
24. 西瓜、甜瓜壮苗的标准是什么?	26
25. 如何加强苗床管理培育西瓜、甜瓜壮苗?	26
26. 生产中如何配制西瓜、甜瓜营养土?	27
27. 西瓜育苗应注意哪些问题?	28
28. 西瓜嫁接苗移栽应注意哪些问题?	29
29. 西瓜、甜瓜育苗期间遇到不良天气如何处理?	29
30. 西瓜、甜瓜为什么要嫁接栽培?	30
31. 西瓜、甜瓜嫁接应注意哪些问题?	31
32. 西瓜、甜瓜顶插接、劈接法应注意哪些问题?	31
33. 西瓜、甜瓜靠接法应注意哪些问题?	32
34. 西瓜、甜瓜嫁接后如何管理成活率高?	32
35. 小型礼品西瓜栽培管理应注意哪些问题?	33
36. 西瓜、甜瓜早春双膜覆盖栽培技术要点有哪些?	34
37. 如何根据西瓜的需水规律进行浇水?	35
38. 西瓜追肥应掌握哪些要点?	36
39. 西瓜疯秧如何防治?	37
40. 西瓜栽培中如何倒秧和盘条?	37
41. 西瓜栽培过程中如何整枝产量高?	38
42. 拱棚西瓜栽培如何进行压蔓?	39
43. 西瓜栽培如何留瓜?	40
44. 提高西瓜坐瓜率的措施有哪些?	40
45. 西瓜栽培中发生空秧如何解决?	41

46. 如何防止西瓜落花落果?	42
47. 西瓜叶片背面呈紫色如何补救?	43
48. 西瓜粗蔓病的防治措施有哪些?	43
49. 早春西瓜、甜瓜膨大缓慢的原因有哪些?	44
50. 如何防止西瓜瓤质劣变?	45
51. 如何防止西瓜出现空洞果?	45
52. 西瓜出现偏头瓜的原因有什么?	46
53. 如何防止西瓜出现扁形瓜?	47
54. 如何防止西瓜出现尖嘴瓜和葫芦瓜?	47
55. 如何防止西瓜裂果?	48
56. 如何防止西瓜出现脐腐果?	48
57. 如何防治西瓜果实腐斑病?	49
58. 如何防治西瓜、甜瓜猝倒病?	50
59. 如何防治西瓜枯萎病?	50
60. 如何防止西瓜化瓜?	51
61. 如何防治西瓜蔓枯病?	52
62. 如何防治西瓜白粉病?	53
63. 如何防治西瓜疫病?	54
64. 如何防治大棚西瓜根腐病?	55
65. 如何防治甜瓜叶霉病?	56
66. 如何防治大棚西瓜叶螨?	56
67. 如何防治大棚西瓜蓟马?	57
68. 如何防治大棚西瓜美洲斑潜蝇?	57
69. 如何防治大棚西瓜温室烟粉虱?	57
70. 如何防治大棚西瓜红蜘蛛?	58
71. 如何防治西瓜、甜瓜地蛆?	58

72. 如何防治西瓜、甜瓜地老虎?	59
73. 如何防治西瓜、甜瓜瓜蚜?	60
74. 如何防治西瓜、甜瓜黄守瓜?	60
75. 怎样防治甜瓜霜霉病?	61
76. 如何防治西瓜、甜瓜叶枯病?	62
77. 如何防治西瓜细菌性叶斑病?	63
78. 如何防治西瓜菌核病?	63
79. 如何防治甜瓜黑星病?	64
80. 如何防治甜瓜细菌性角斑病?	64
81. 如何防治甜瓜花打顶?	65
82. 如何防治甜瓜大斑病?	65
83. 如何防治甜瓜黑斑病?	66
84. 如何防治甜瓜青枯病?	66
85. 如何防治西瓜、甜瓜炭疽病?	67
86. 如何防治西瓜、甜瓜病毒病?	67
87. 如何防治西瓜绿斑驳花叶病毒病?	68
88. 如何防止甜瓜裂瓜?	69
89. 如何防止甜瓜日灼?	69
90. 如何生产带字西瓜?	70
91. 温室西瓜栽培为什么不宜多施基肥?	70
92. 大棚西瓜、甜瓜无土栽培有哪些好处?	71
93. 无籽西瓜栽培技术要点有哪些?	72
94. 西瓜、甜瓜苗期生长点受阻的解决措施有哪些?	73
95. 怎样防止西瓜、甜瓜早衰?	74
96. 塑料大棚春茬西瓜栽培技术要点有哪些?	74
97. 塑料大棚春茬厚皮甜瓜栽培技术要点有哪些?	77

98. 薄皮甜瓜春季地膜覆盖栽培的要点有哪些? 79
99. 引起西瓜急性凋萎的因素有哪些? 79
100. 如何判断西瓜成熟? 80
101. 西瓜、甜瓜种植技术要点有哪些? 80
102. 如何做好西瓜再生栽培? 82
103. 西瓜施肥有哪些注意要点? 82
104. 日光温室冬春茬京欣西瓜有哪些关键的栽培技术? 83
105. 如何提高西瓜、甜瓜的含糖量? 84
106. 温室西瓜栽培怎样进行人工授粉? 85
107. 如何区分壮苗与徒长苗? 85
108. 如何防治西瓜、甜瓜肥害和药害? 86
109. 甜瓜栽培地膜覆盖有哪些优点? 86
110. 日光温室越冬茬甜瓜定植缓苗后为什么要控水蹲苗? ... 87
111. 棚室甜瓜栽培怎样降低棚内空气湿度? 88
112. 棚室甜瓜缺钙怎样解决? 89
113. 棚室甜瓜缺钾怎样解决? 89
114. 棚室甜瓜缺镁怎样解决? 90
115. 棚室甜瓜生产施用二氧化碳肥应注意哪些问题? 90
116. 日光温室栽培厚皮甜瓜的茬口怎样安排? 91
117. 如何防治西瓜、甜瓜根结线虫? 92
118. 西瓜断根嫁接的要点有哪些? 93
119. 西瓜如何套种棉花? 95
120. 春茬西瓜如何套种豇豆? 97
121. 秋茬西瓜如何套种西葫芦? 97
122. 冬季西瓜、甜瓜浇水应注意什么问题? 98
123. 西瓜、甜瓜施用烟雾剂农药应注意什么问题? 98

124. 连阴天大棚西瓜、甜瓜用药应注意哪些问题?	99
125. 利用杀菌剂灌根应注意什么问题?	100
126. 西瓜、甜瓜栽培施用微生物农药要注意什么问题?	100
127. 西瓜如何套种甘薯?	101
128. 日光温室秋冬茬西瓜、甜瓜套种番茄的栽培要点有哪些?	102
129. 什么是五膜大棚西瓜栽培模式?	105
130. 早春茬西瓜、甜瓜五膜大棚间套作的栽培技术要点有哪些?	106
131. 甜瓜套种向日葵的栽培要点有哪些?	107
132. 生产中西瓜或甜瓜能与哪些作物间作套种?	108
133. 日光温室甜瓜、草莓、油菜间作套种技术有哪些要点?	109
134. 早春温室甜瓜与茄子套种的要点有哪些?	111
135. 大棚厚皮甜瓜套种草莓的要点有哪些?	113
136. 甜瓜如何套种玉米?	114
137. 保护地甜瓜与大豆如何套种?	115
138. 如何促进西瓜苗早发棵?	116
139. 西瓜与生姜如何套种?	117
140. 大棚甜瓜如何无土栽培?	117
141. 甜瓜套袋生产应注意哪些问题?	120

西瓜甜瓜

1. 西瓜、甜瓜的根系有什么特点？

西瓜的根系分布深而广，可以吸收土壤中的营养和水分，比较耐旱。主根可深达 1.0 米以上，侧根的水平分布达 4~6 米，在主根近土表 20 厘米处形成 4~5 条一级根，其后再形成二、三级根，形成主要的根群，分布在 30~40 厘米的耕作层内，在茎节上形成不定根。

甜瓜的根系发达，分布深广，主根入土可达 1.0 米，侧根横展半径可达 2~3 米。但主要根系集中分布在 20~30 厘米的耕作层中，15 厘米处侧根分布最多。甜瓜根系强健，较耐旱、耐瘠薄，生长快，但易木栓化，伤根后再生能力弱，新根生长困难，因此育苗移栽不宜过晚，最好采用营养钵等保全根系的方法育苗。厚皮甜瓜根系好氧性强，要求土壤疏松，通气良好。如果土壤黏重或田间积水，将影响甜瓜的生长发育。

生产中，由于西瓜、甜瓜根系易木栓化，定植尽量提前，并且保护好根系不受损伤，以提高秧苗的成活率。



2. 西瓜、甜瓜的茎有什么特点？

西瓜的分枝能力强，主蔓各叶腋均能发生侧枝，称为子蔓，从子蔓上再发生的侧枝称为孙蔓。主蔓基部第3~5叶腋处形成的子蔓粗壮，可作结果蔓。茎蔓易产生不定根，有吸收水分、养分和固定瓜秧的作用。瓜蔓的特点是前期节间甚短，种苗呈直立状，4~5节以后节间逐渐增长，至坐果期节间长18~25厘米。另一个特点是分枝能力强。主、侧蔓第2~3朵雌花开放前后，形成三四个子蔓或孙蔓，这是第2次分枝时期。其后因坐果，植株的生长重心转移为果实的生长，侧枝形成的数目减少，长势减弱。果实成熟后，植株生长得到恢复，在基部的不定芽及长势较强的枝上重新发生，可以利用它二次坐果。

甜瓜的茎中空有棱，有刺毛，分枝性强，节间有不分叉的卷须，可攀缘生长。每节都能发生侧枝，主蔓上生子蔓，子蔓上生孙蔓……如果放任生长，则会形成杂乱无章、主次不分、难以管理的株丛，不仅影响坐瓜，而且结出的瓜个小，成熟期推迟。自然条件下，主蔓的生长较弱，通常不超过1米，但侧蔓的生长特别旺盛，往往超过主蔓。生产中主要靠子蔓和孙蔓结瓜。因此，在栽培中必须及时而严格地采用整枝、摘心和打杈等方法调节植株，使之向有利于结瓜的方向发展。保护地栽培可吊蔓栽培。整枝的方法因品种的着花、结果习性、栽培形式、栽培条件而异，一般