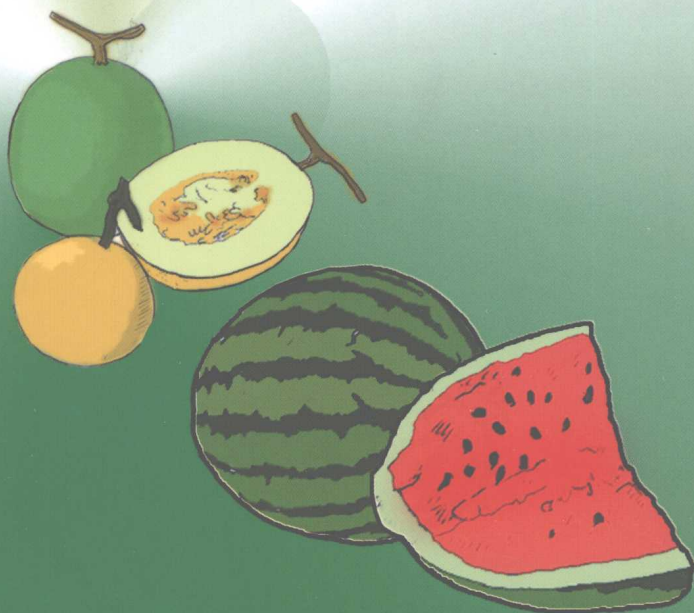


现代农业产业技术 一万个为什么

中华人民共和国农业部 组编

西瓜 甜瓜

11000 问



 中国农业出版社



现代农业产业技术一万个为什么

西瓜、甜瓜

—— 100 问

100 问

中华人民共和国农业部 组编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

西瓜、甜瓜 100 问/中华人民共和国农业部组编. —北京: 中国农业出版社, 2009. 2

ISBN 978-7-109-13363-1

I. 西… II. 中… III. ①西瓜—蔬菜园艺—问答②甜瓜—蔬菜园艺—问答 IV. S65-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 009117 号

责任设计 张 宇

责任校对 王小燕

责任印制 刁乾超

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 杨天桥

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 2.75

字数: 46 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 6.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

[illegible]

马双武 王叶筠

前言

党的十七届三中全会指出，农业发展的根本出路在于科技进步。为促进现代农业产业的发展，强化科研与生产实践的结合，促进农业技术推广、农村实用人才和新型农民培训工作，我们组织专家，创作编写了《现代农业产业技术一万个为什么》丛书。

这套丛书根据广大农民群众生产、生活需求，就主要农产品的现代产业技术以及农民需要了解的管理经营、转移就业和农村日常生活等方面的知识，以简单明了的提问、开门见山的回答、通俗易懂的文字、生动形象的配图，讲解了一万个问题，具有很强的针对性、实用性和可操作性。

希望这 100 本凝聚着众多专家智慧的图书，能够适应广大基层农技人员和农民的所想、所需，起到有益的指导与帮助作用。

许多专家参加了该套图书的编写、审定和绘图工作，在此一并表示感谢。

编委会

二〇〇九年三月

目 录

前言

一、西瓜	1
1. 西瓜果实有什么营养价值?	1
2. 生产中常见哪些类型西瓜?	2
3. 瓜农怎样选择合适的西瓜品种?	2
4. 怎样才能生产优质商品西瓜?	3
5. 西瓜有哪些优良主栽品种?	3
6. 西瓜育苗怎样确定适宜育苗期?	4
7. 西瓜育苗对营养土及营养钵有哪些要求?	5
8. 西瓜育苗有哪些苗床管理技术要点?	6
9. 育苗常见生理问题怎样判别、解决?	7
10. 西瓜嫁接育苗常用顶插接操作方法是什么? ...	8
11. 西瓜嫁接育苗靠接的操作方法是什么?	9
12. 西瓜栽培对环境有何要求?	10
13. 种植西瓜应选怎样的土壤?	10
14. 北方西瓜栽培整地有哪些要求?	11
15. 南方种植西瓜整地有哪些要求?	11
16. 西瓜栽培怎样进行轮作倒茬?	12
17. 西瓜的需肥特点是什么?	13



18. 西瓜栽培水分管理有哪些原则? 13
19. 西瓜栽培有哪些施肥原则? 14
20. 西瓜栽培中叶面追肥需要注意哪些问题? 15
21. 西瓜栽培整枝技术有哪些要求? 15
22. 西瓜栽培怎样压蔓? 16
23. 西瓜栽培怎样进行人工辅助授粉? 17
24. 生产优质西瓜在选留幼果时需注意什么? 18
25. 生产优质西瓜如何进行翻瓜护果操作? 19
26. 优质西瓜适时采收的原则有哪些? 19
27. 优质西瓜采收时需要注意什么问题? 20
28. 怎样常温贮藏西瓜? 21
29. 优质西瓜包装与运输需要注意哪些事项? 21
30. 西瓜深加工的途径主要有哪些? 22
31. 西瓜保护地栽培怎样建造小拱棚设施? 23
32. 西瓜小拱棚栽培有哪些技术要点? 24
33. 西瓜保护地栽培常用大棚构造有
哪些特点? 25
34. 塑料大棚在温度变化方面有什么特点? 26
35. 塑料大棚西瓜栽培的温度、湿度管理
技术要点有哪些? 27
36. 无籽西瓜栽培有哪些特点? 28
37. 无籽西瓜催芽的关键技术措施有哪些? 28
38. 无籽西瓜成苗的关键技术措施有哪些? 29
39. 无籽西瓜坐瓜的关键技术措施有哪些? 30
40. 无籽西瓜肥水管理有哪些要点? 31



二、甜瓜	32
41. 甜瓜有什么营养?	32
42. 什么是薄皮甜瓜 (香瓜)?	32
43. 什么是厚皮甜瓜 (哈密瓜、洋香瓜)?	33
44. 我国有哪些重要甜瓜产地?	34
45. 我国有哪些甜瓜名优产品?	35
46. 甜瓜有哪些优良品种?	35
47. 如何进行甜瓜育苗?	36
48. 如何进行甜瓜嫁接?	37
49. 甜瓜有哪些栽培方式?	38
50. 种甜瓜怎样轮作选地?	39
51. 种甜瓜如何整地作畦?	40
52. 种植甜瓜怎样进行种子处理?	41
53. 怎样选择甜瓜播种期?	42
54. 怎样选择甜瓜的播种方法?	42
55. 怎样确定甜瓜的株行距和种植密度?	43
56. 怎样定植甜瓜苗?	44
57. 怎样进行甜瓜苗期管理?	44
58. 如何正确给甜瓜施肥?	45
59. 如何正确给甜瓜灌水和排水?	46
60. 如何给甜瓜整枝?	47
61. 怎样进行甜瓜辅助授粉?	48
62. 怎样进行甜瓜选果、留果?	49
63. 怎样进行甜瓜坐果期管理?	50



64. 怎样鉴定甜瓜成熟度?	51
65. 怎样采收甜瓜?	52
66. 怎样进行甜瓜分级、包装?	52
67. 怎样进行甜瓜运输?	53
68. 怎样进行甜瓜贮藏保鲜?	53
69. 怎样加工甜瓜干(哈密瓜干)?	54
70. 怎样加工甜瓜果脯、果酱和果汁?	55
71. 甜瓜小拱棚有哪些结构类型?	55
72. 如何控制甜瓜小拱棚栽培温度?	56
73. 设施厚皮甜瓜育苗土如何配制和消毒?	57
74. 设施栽培厚皮甜瓜如何整地起垄?	57
75. 如何确定设施甜瓜栽植密度?	58
76. 设施栽培厚皮甜瓜如何整枝?	58
77. 大棚厚皮甜瓜果实膨大期水肥如何管理?	59
78. 日光温室温度及光照有哪些变化?	60
79. 如何配制甜瓜无土栽培基质?	61
80. 怎样建造有机基质无土栽培槽?	61
三、病虫害防治	63
81. 怎样区别和防治瓜幼苗猝倒病和立枯病?	63
82. 如何防治瓜枯萎病?	63
83. 如何防治瓜蔓枯病?	64
84. 如何防治瓜疫霉病?	64
85. 如何防治瓜炭疽病?	65
86. 怎样区别和防治瓜白粉病和霜霉病?	66

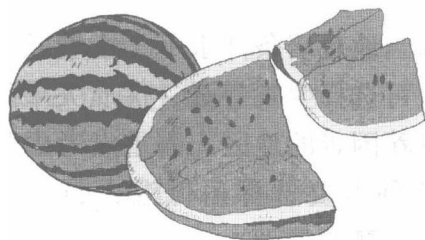


87. 如何防治瓜病毒病？	67
88. 如何防治瓜细菌性病害？	67
89. 如何防治瓜根结线虫病？	68
90. 西瓜甜瓜有哪些主要生理性病害？	69
91. 西瓜甜瓜有哪些苗期害虫？	70
92. 如何防治蓟马？	71
93. 如何防治瓜蚜？	71
94. 如何防治白粉虱？	72
95. 如何防治叶螨？	72
96. 如何防治斑潜蝇、豌豆植潜蝇？	73
97. 如何防治守瓜？	74
98. 如何防治瓜实蝇？	74
99. 西瓜甜瓜病虫害无公害综合防治有 哪些要点？	75
100. 西瓜甜瓜禁用哪些农药？	76

一、西瓜

1. 西瓜果实有什么营养价值？

普通西瓜的果实中每 500 克含 6 克蛋白质、40 克糖、0.6 克钾、50 毫克磷、42 毫克镁、14 毫克氯、15 毫克维生素 C、0.85 毫克维生素 A、0.25 毫克维生素 B，还含有谷氨酸、瓜氨酸、丙氨酸等多种氨基酸和苹果酸等有机酸以及甜茶碱、腺嘌呤等多种生物碱。西瓜中所含的各种矿质元素、有机酸、生物碱、维生素等对保持人体正常功能、预防和治疗多种疾病具有重要作用，配糖体还有降血压、利尿和缓解急性膀胱炎的功能。





2. 生产中常见哪些类型西瓜？

(1) 野生西瓜类 生长势较强，坐果节位高，果实圆，底色浅绿，果肉白，无生食价值。生产上主要用做嫁接砧木等。

(2) 籽用西瓜类 果实圆，果型中或小，果肉软，甜味差，不宜生食。单瓜种子多，主要用来生产瓜籽。

(3) 普通西瓜类 主要用于生食。根据育种方法可分为固定品种和杂交品种，根据果实成熟期可分为早熟、中熟和晚熟品种，根据果实大小可分为大、中、小果型品种，根据果实内种子的数量可分为无籽、少籽和普通有籽西瓜品种。

3. 瓜农怎样选择合适的西瓜品种？

(1) 根据当地气候条件 阴雨多湿、日照不足的南方地区种西瓜，应选耐湿性强的品种；活动积温量 3 000℃ 以下的西北或东北地区，应选生育期短的早熟品种。

(2) 根据当地栽培条件水平 土壤条件好、肥水有保证的地区，可选择生长势强、优质大果品种；耕地面积少、轮作倒茬困难的地区，需重点考虑高抗枯萎病的品种；保护地种瓜要选择耐低温、弱光、湿热，易坐果，不易空心倒瓤的品种。

(3) 符合当地市场需求 西瓜消费的地域性强，需考虑当地消费习惯。如京、津市场喜欢花皮圆形的京欣类品种；远运要选皮硬、不易倒瓤的品种。

(4) 在当地多年表现良好稳定 新品种要了解是否有政府主管部门的品种试验审（鉴）定，需先少量试种再大面积发展。

4. 怎样才能生产优质商品西瓜？

(1) 选用优良品种 根据市场需要选优良品种，在选购良种种子时要注意种子的质量，查看是否具有符合国家标准的有关手续，索取必要购买凭证。

(2) 排灌方便 西瓜具有喜热怕寒、喜光怕阴、不耐涝等特点，选择种植地时生长季日均温超过 15℃ 的日数两个月以上才能露地栽培。生长季降雨少、日照多，对优质丰产有利。

(3) 栽培管理规范化 定植时选留大小整齐的幼苗；施肥、浇水等都应与促生长发育一致为目标；特别是留瓜部位，留瓜过早易使果形变扁、果皮变厚；留瓜部位过远易出现果实畸形和果个变小。

5. 西瓜有哪些优良主栽品种？

优良品种首先坐果性好，瓜胎出得早、密，瓜秧不旺长；其次，瓜个大而均匀，产量高且稳；第三，果实

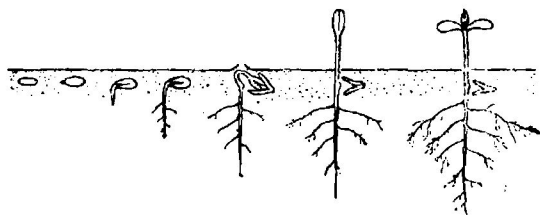


品质好、含糖量高；第四，果实剖面均匀，无空心、白筋、黄块等；第五，抗病性好；第六，采前田间不裂瓜，采后耐贮运。

大面积应用的优良品种有郑杂 5 号、西农 8 号、新优 3 号、京欣 1 号等有籽品种；黑蜜 2 号、郑抗无籽、广西 3 号、广西 5 号、雪峰花皮无籽、洞庭 3 号等无籽品种；还有小玉红无籽、金玉玲珑、红小玉、小天使等小果型品种。其中新优 3 号是保护地早熟优良品种，品质好，适宜多次结果，丰产性好。

6. 西瓜育苗怎样确定适宜育苗期？

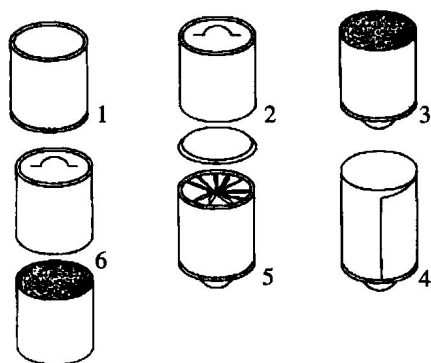
西瓜直播或移栽合适的时间是：10 厘米深土温稳定在 15°C 以上，露地栽培日均温稳定在 18°C 以上。育苗播种时间是在定植前 25~30 天，并要考虑育苗期间的光温条件。



西瓜种子发芽过程

7. 西瓜育苗对营养土及营养钵有哪些要求？

西瓜育苗用的营养土要求肥沃、疏松，无菌、无虫卵和杂草种子，无石块等硬物。不能从近年种瓜类作物的田取土，一般可选用稻田表土、风化过的河塘土，最好经冬季晒冻风化后加肥按比例配制。具体配制比例可根据当地土质掌握。



制钵模具及制钵过程

1. 空罐头盒
2. 空盒去掉一端做成模具
3. 模具装满床土
4. 将纸条缠在模具上形成纸筒
5. 将纸筒一端按倒包住床土
6. 将模具翻转抽出模具床土落入纸筒中

纸钵：将纸裁成 20 厘米×14 厘米大小，用废旧易拉罐作依托卷成口径 5 厘米左右的有底纸筒，纸钵内装土时第一次装筒深的 $\frac{2}{5}$ ，压实成型，第二次再装满轻压，使钵土上松下实，保证移栽时营养钵不破碎。在移



植前停止浇水，使土块稍干而硬结，便于起苗和定植。

塑料钵：一般选购聚氯乙烯或聚乙烯塑料钵，口径 8~10 厘米，高 10 厘米，底部有孔。装土时用虚土一次装满，浇水后会下沉 1 厘米左右，播种后正好覆土盖平。

8. 西瓜育苗有哪些苗床管理技术要点？

温度管理：播种至出芽，白天 20~25℃，夜间 15~18℃；第一叶展开后，白天 25~28℃，夜间 18~20℃；大田定植前 1 周，加大通风，逐步降低床温以提高适应性。

光照管理：塑膜的透光率约 70%，应采用新膜、无滴膜等，保持膜面清洁（增加透光率保证充足光照）；在床温许可的范围内应早揭膜，晚盖膜，延长光照时间。

湿度管理：播种至出芽，播种时浇透底水，覆土后不要再喷水，盖地膜保湿；出苗到第一片叶期，以保温为主；若床面干裂、瓜苗有萎蔫现象，可适当喷水。第一片叶展开后，增加浇水次数和浇水量，保持床面湿润。定植前应少浇水，起苗前浇一次透水。

通风管理：一般 80% 以上瓜苗出土，每天 9 时以后开始通风，16 时以后结束。

育苗电热温床一般按宽 1.5 米左右、床深 20~25 厘米制作。床底平整后，床面铺 5~7 厘米厚的稻草和麦糠