

中国农业科学院西部农业实用技术丛书

西瓜优质高产 栽培技术

中国农业出版社

俞正旺 马跃那丽 编著

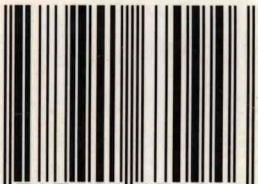


- 马铃薯脱毒种薯生产技术
- 大豆优质高产栽培技术
- 花生优质高产栽培及加工技术
- 特种油料作物优质高产栽培技术
- 中草药人工栽培与加工技术
- 甜菜优质高产高糖栽培技术
- 西瓜优质高产栽培技术
- 苹果优质高产栽培技术
- 梨优质高效栽培技术
- 柑橘优质高产栽培及采后处理技术
- 桃优质高产及商品化生产技术
- 葡萄优质高产栽培技术
- 甜樱桃优质高产及商品化生产技术
- 野生果树栽培及加工技术
- 茶树优质高效栽培技术



- 山野菜栽培技术
- 苜蓿优质高产栽培技术与综合利用
- 优质牧草高产栽培及加工利用技术
- 麻类作物高产优质栽培技术
- 优质食用菌栽培技术
- 生态农业实用技术
- 农业气象减灾实用技术
- 农业高效节水技术
- 农村沼气生产与利用100问
- 农用潜水泵使用与维修技术
- 优质肉牛高效益养殖及加工技术
- 优质肉羊高效益养殖及加工技术
- 特禽养殖技术
- 养蜂实用技术
- 畜禽常见传染病防治技术
- 畜禽寄生虫病防治技术
- 茶叶高效益加工技术
- 特种油料加工与综合利用

ISBN 7-80167-094-9



9 787801 670946 >

责任编辑 李祥洲
封面设计 马钢

ISBN 7-80167-094-9/S·58
定价: 5.00元

中国农业科学院西部农业实用技术丛书

西瓜优质高产栽培技术

俞正旺 马 跃 那 丽 编著

中国农业科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

西瓜优质高产栽培技术/俞正旺等编著. - 北京: 中国农业科技出版社, 2001. 4

(中国农业科学院西部农业实用技术丛书)

ISBN 7-80167-094-9

I. 西… II. 俞… III. 西瓜-瓜果园艺 IV. S651

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 05741 号

内 容 提 要

本书是《中国农业科学院西部农业实用技术丛书》之一, 介绍了种植西瓜的经济价值、西瓜优良品种、育苗、高产栽培、田间管理和病虫害防治等关键技术。技术实用, 增收效果显著。

责任编辑	李祥洲
责任校对	李 刚
出版发行	中国农业科技出版社 地址: 北京海淀区中关村南大街 12 号 邮编: 100081 电话: (010) 68975144 (发行); 68919711; 传真: 68919698
经 销	新华书店北京发行所
印 刷	北京金鼎彩色印刷有限公司
开 本	787mm × 1092mm 1/32 印张: 4.125
印 数	1 ~ 5000 册 字数: 92 千字
版 次	2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月第 1 次印刷
定 价	5.00 元

序

在我国现代化建设全面实现第二步战略目标，并开始向第三步战略目标迈进的世纪之交，党中央提出了实施西部大开发战略，这是我党贯彻邓小平关于我国现代化建设“两个大局”战略思想，面向新世纪作出的关于我国经济和社会发展的重大战略决策，对全面实现我国的现代化建设目标有着极其重要的意义。不久前党中央召开的十五届五中全会再次强调：“实施西部大开发战略，加快中西部地区发展，关系到经济发展、民族团结、社会稳定，关系到地区协调发展和最终实现共同富裕，是实现第三步战略目标的重大举措。”

我国西部地域辽阔，占全国陆地面积的三分之二以上，并且绝大部分地区是农村。因此，西部农业和农村经济的发展在西部开发中占据着重要地位。实施西部大开发战略，必须解决西部农民、农业和农村问题，解决西部科技文化落后的问题。而解决这些问题的重要途径是依靠科学技术。科学技术是加速西部农业和农村发展的重要动力。

中国农业科学院是我国最大的国家级农业科研机构，这里云集着大批高水平的科技人才，拥有丰富的科技成果。加快西部农村地区发展，为西部提供技术和智力支持，彻底改变西部农业和农村的落后面貌，是我们中国农业科学院广大科技人员义不容辞的责任和神圣的使命。

伴随着西部大开发的号角声，中国农业科学院于2000年初夏组织了由百余名专家参加、历时30天的“西部科技万里行”活动，活动范围覆盖内蒙古、宁夏、甘肃、新疆四省（区）14个市、县，把科技的火种撒在了辽阔的西部大

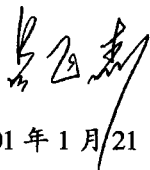
地。所到之处，我们亲眼看到了西部农民对科学技术的深深渴望与追求，感受到西部人民对我们科技人员的殷切召唤。

为了以科技支持西部农业大发展，我院动员和组织全院范围的有关科技人员，从我院的上千项科技成果中精选出适合广大西部地区推广应用的先进农业实用技术 50 余项，编写成书，由中国农业科技出版社正式出版发行，以满足西部人民对科学技术的需要，同时把我院的科技成果转化为现实生产力，在西部经济建设中发挥作用。

该套丛书在技术上具有科学性、先进性、适用性三个突出特点。所选择的技术都具有较高的水平，推广后能产生明显的经济效益，能为农民增加收入，同时也注意结合西部的生态特点和生产条件，针对性强；技术不仅成熟、而且实用，易操作，可大面积推广应用。语言精练，言简意赅，易学、易懂、易掌握。

《中国农业科学院西部农业实用技术丛书》迎着新世纪的曙光问世了，这是一件非常值得庆贺的好事，也是中国农业科学院在新世纪之初献给西部农民的一份礼物。它凝聚着广大中国农业科学院科技人员的聪明才智、辛勤劳动和对西部人民的深情厚意。我相信，它的出版将为加快我国西部农民脱贫致富的步伐，促进西部农业和农村经济的发展发挥应有的作用，在西部大开发中谱写出壮丽篇章。

中国农业科学院院长



2001 年 1 月 21 日

目 录

第一部分 概 述

1. 西瓜的营养成分及药用价值有哪些? (1)
2. 西瓜生产有何意义? (2)
3. 种西瓜怎样才能增加收益? (3)
4. 我国的西瓜栽培区划是怎样划分的? (3)
5. 北方多旱气候栽培区的特点是什么? (4)
6. 西北干燥气候栽培区的特点是什么? (6)
7. 青藏高原特殊气候栽培区的特点是什么? ... (6)
8. 如何面向市场安排西瓜生产? (7)

第二部分 西瓜优良品种介绍

9. 如何区分西瓜的早、中、晚熟品种? (9)
10. 适合西部栽培的优良早熟品种有哪些? (9)
11. 适合西部栽培的优良中熟西瓜品种有
哪些? (10)
12. 适合西部栽培的优良晚熟西瓜品种有
哪些? (11)
13. 适合西部栽培的优良抗重茬西瓜品种
有哪些? (12)
14. 适合西部栽培的优良无籽西瓜品种有

- 哪些? (13)
15. 适合西部栽培的优良籽瓜品种有哪些? (13)

第三部分 西瓜的生育特性及对环境条件的要求

16. 西瓜种子的特性有哪些? (15)
17. 西瓜根的特性有哪些? (16)
18. 西瓜茎的特性有哪些? (17)
19. 西瓜叶的特性有哪些? (18)
20. 西瓜花的特性有哪些? (19)
21. 西瓜果实的特性有哪些? (20)
22. 西瓜的生育时期是怎样划分的? (22)
23. 西瓜的发芽期有哪些特性? (22)
24. 西瓜的幼苗期有哪些特性? (23)
25. 西瓜的伸蔓期有哪些特性? (24)
26. 西瓜的结果期有哪些特性? (25)
27. 西瓜对温度条件有什么要求? (26)
28. 西瓜对光照条件有什么要求? (27)
29. 西瓜对水分条件有什么要求? (28)
30. 西瓜对土壤条件有什么要求? (29)

第四部分 西瓜育苗技术

31. 西瓜育苗移栽与直播相比有什么优点? (30)
32. 怎样选择西瓜适宜的播种期? (30)
33. 怎样确定播种量和苗床面积? (31)

34. 什么是冷床育苗？西瓜冷床育苗怎样
 设置苗床？ (32)
35. 西瓜育苗的营养土怎样配置？ (33)
36. 西瓜育苗的营养钵怎样制作？ (33)
37. 西瓜育苗怎样选种？ (34)
38. 西瓜育苗怎样进行种子消毒？ (35)
39. 西瓜育苗怎样浸种？ (36)
40. 西瓜育苗时种子怎样催芽？ (37)
41. 西瓜育苗时的播种要领有哪些？ (38)
42. 西瓜壮苗的标准是什么？ (39)
43. 西瓜子叶苗有哪些优点？ (40)
44. 西部地区怎样育子叶苗？ (40)
45. 西瓜大苗有哪些优缺点？ (41)
46. 西部地区怎样培育西瓜大苗？ (42)
47. 苗床管理的技术要点是什么？ (43)
48. 早春育苗时容易出现什么问题？应怎样
 解决？ (43)

第五部分 田间管理技术

49. 种植西瓜应选择什么样的地块？ (46)
50. 什么茬口种西瓜好？ (46)
51. 西瓜植株的需肥规律是什么？ (47)
52. 氮、磷、钾对西瓜产量、品质有哪些
 影响？ (48)
53. 如何根据土壤条件进行西瓜施肥？ (49)
54. 如何根据肥料的特点进行西瓜的施肥？ (50)

55. 西瓜如何进行整地施基肥?	(51)
56. 西瓜专用肥是怎么回事?	(51)
57. 地膜覆盖西瓜怎样进行作畦和覆地膜?	(52)
58. 西瓜地膜覆盖与露地栽培相比有哪些 优点?	(54)
59. 大田直播栽培的技术要点是什么?	(56)
60. 大田直播苗的苗期管理要点有哪些?	(57)
61. 西瓜苗移栽定植的技术要点是什么?	(58)
62. 西瓜为什么要整枝? 怎样整枝?	(59)
63. 西瓜整枝应注意什么问题?	(60)
64. 西瓜如何进行搬根(倒秧)和盘条?	(61)
65. 西瓜栽培如何进行压蔓?	(62)
66. 西瓜不压蔓可以吗?	(63)
67. 南方瓜田铺草的作用与方法如何?	(63)
68. 人工辅助授粉对坐果有什么好处? 如何 进行?	(64)
69. 怎样选瓜、定瓜?	(64)
70. 西瓜如何进行果实管理?	(65)
71. 如何提高西瓜的坐果率?	(66)
72. 如何根据西瓜的需肥特点和长相进行 追肥?	(67)
73. 西瓜施用叶面肥需要注意哪些问题?	(68)
74. 如何根据西瓜的需水规律进行浇水?	(69)
75. 西北干旱地区西瓜灌溉有哪些注意 事项?	(70)
76. 怎样识别西瓜的成熟度?	(70)
77. 西瓜采收时有哪些注意事项?	(72)

78. 什么是西瓜催熟? 怎样进行西瓜催熟? (73)
79. 用乙烯利催熟的西瓜与自然成熟的西瓜
 有哪些不同? (74)

第六部分 无籽西瓜栽培技术

80. 什么是三倍体无籽西瓜? (75)
81. 无籽西瓜的生育特点是什么? (75)
82. 无籽西瓜为什么发芽率低? 如何解决? (76)
83. 无籽西瓜为什么成苗率低? 如何解决? (77)
84. 无籽西瓜为什么采种量低? 如何解决? (78)
85. 无籽西瓜在移栽定植时应注意哪些
 问题? (79)
86. 无籽西瓜在田间管理上有什么特殊
 要求? (80)
87. 怎样提高无籽西瓜的坐果率? (81)
88. 生产无籽西瓜还有哪些途径? (82)

第七部分 籽瓜栽培技术

89. 什么是籽瓜? (84)
90. 我国籽瓜的主要产区有哪些? (84)
91. 栽培籽瓜有什么意义? (85)
92. 籽瓜的生育特性是什么? (86)
93. 北方传统抗旱栽培籽瓜的技术要点
 有哪些? (86)
94. 北方灌区精细栽培籽瓜的技术要点

- 有哪些? (88)
95. 籽瓜在取籽、晾晒时应注意什么问题? (90)

第八部分 西瓜良种繁育

96. 西北地区做好西瓜良种繁育工作有何
意义? (91)
97. 西瓜的良种繁育主要有哪几方面的
工作? (91)
98. 西瓜良种繁育有什么特点? (92)
99. 生产杂交一代西瓜种子播种前应做
哪些工作? (93)
100. 生产杂交一代西瓜种子播种或定植的
技术要点是什么? (93)
101. 生产杂交一代西瓜种子怎样进行授粉? ... (94)
102. 种瓜采收时应注意什么问题? (95)
103. 种瓜在剖瓜取种时应注意什么问题? (96)
104. 怎样进行种子的晾晒、精选与收藏? (96)
105. 三倍体无籽西瓜种子繁育的技术要点
是什么? (97)
106. 授粉方式对三倍体无籽西瓜的采种量
有什么影响? (98)
107. 气候条件对三倍体无籽西瓜的采种量
有什么影响? (98)
108. 如何通过密植多果来提高三倍体无籽
西瓜的采种量? (99)

第九部分 西瓜病虫害防治

109. 西瓜猝倒病的症状是什么样的? 怎样防治? (100)
110. 什么是西瓜枯萎病? 怎样防治? (101)
111. 什么是西瓜炭疽病? 怎样防治? (102)
112. 西瓜病毒病有什么症状? 如何防治? (103)
113. 西瓜蔓枯病有什么症状? 如何防治? (103)
114. 西瓜有哪些生理病害? (104)
115. 什么是西瓜缺钾症? 如何防治? (104)
116. 什么是西瓜缺硼缺钙症? 如何防治? (105)
117. 什么是西瓜缺锰症? 如何防治? (105)
118. 什么是西瓜变形果? 如何预防? (106)
119. 什么是西瓜空洞果? 如何预防? (107)
120. 什么是西瓜肉质恶变果? 如何防治? (107)
121. 如何防治瓜列当? (108)
122. 地老虎对西瓜的危害特点是什么? 如何防治? (110)
123. 蛴螬的危害特点是什么? 如何防治? (110)
124. 蝼蛄的危害特点是什么? 如何防治? (111)
125. 如何防治蚜虫? (111)
126. 如何防治种蝇? (112)
127. 如何防治潜叶蝇? (113)
128. 如何防治红蜘蛛? (113)
129. 怎样防治鼠害和鸟害? (114)
130. 西瓜病虫害的综合防治措施有哪些? (115)

- 131. 为什么说对西瓜病虫害应防重于治? (116)
- 132. 如何进行西瓜常用农药的浓度计算? (116)
- 133. 西瓜药剂防治应注意哪些问题? (117)
- 134. 西瓜田能用除草剂吗? 怎样应用? (118)

第一部分 概 述

1. 西瓜的营养成分与药用价值有哪些？

西瓜果实含水一般在 95% 以上，故有水瓜之称。西瓜果实中含有多种营养成分，据分析测定，500 克西瓜果实中含蛋白质 6 克、糖 40 克、粗纤维 1.5 克、钾 0.6 克、磷 50 毫克、镁 42 毫克、氯 14 毫克、维生素 C 15 毫克、维生素 A 0.85 克、维生素 B 0.25 毫克。此外，还含有谷氨酸、丙氨酸等各种氨基酸和苹果酸等有机酸，以及甜茶碱、腺嘌呤等生物碱多种营养物质。500 克西瓜果实中的糖和蛋白质可产生约 20 千卡热量；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都具有重要作用。西瓜果实中所含的配糖体，还有降血压、利尿和缓解急性膀胱炎的疗效。

西瓜果皮洗净晒干后可制成中药“西瓜翠衣”，对治疗水肿、烫伤、肾炎等伤病均有一定疗效。用新鲜瓜皮洗净蒸水内服，夏季可清热解暑，对治疗中暑也有一定效果。西瓜皮晒干后取适量研末后加盐、酒调服，可用于缓解闪腰所致挫痛。干西瓜皮适量研末后加少许冰片涂牙疼处，可缓解牙痛。西瓜霜可治咽喉肿痛。西瓜仁有止血功能，研末去油后用水调服能治咳血、吐血和妇女月经过多。西瓜根洗净水煎服对治疗肠炎、痢疾有一定疗效。

2. 西瓜生产有何意义？

西瓜是一种种植周期短、收益见效快、产值比较高的经济作物，栽培西瓜有以下几方面的好处：

第一，西瓜是农业上理想换茬作物。由于种西瓜需深翻土地，增施有机肥、饼肥等基肥，而且西瓜栽培的行距大，生长季行间土地能得到有效休闲，故西瓜栽培对改良土壤、培肥地力效果显著。华北地区在西瓜地种小麦的产量明显高于其他作物前茬，河南东部地区的沙碱薄地群众都习惯在瓜茬地种麦，也是出于地力好能增产的考虑。

第二，种植西瓜便于和其他多种作物间作套种提高土地利用率。由于西瓜具有生育期较短、种植行距和株距较大的特点，适于和其他作物进行间作套种，在一般不影响西瓜产量情况下能多收一季粮食或棉花、蔬菜等作物，有效增加了土地的复种指数。如在西北地区利用保护地棚膜设施早熟栽培的西瓜，由于收获期较早有利及时播种后茬作物，可以争取实现了一年两收或两年三收，形成一种高效立体种植模式，取得粮食与经济作物双收的良好效益。

第三，种植西瓜在种植业中比较效益高。由于目前我国农产品的供求已由全面短缺型转变为基本平衡型，生产的重点是调整作物结构，提高生产效益，露地栽培西瓜亩收入约相当于两亩粮食或一亩半棉花的收入。若是利用保护地棚膜设施进行早熟栽培，收益更可成倍增加。所以，在粮食生产不受影响的情况下，农民普遍愿意利用间作套种在田地多种一茬西瓜，以求能增加经济效益。