

贾文海 刘桂英 编著

西瓜高产栽培 技术问答

北京市农业学校
图书专用章



西瓜高产栽培技术问答

賈文海 刘桂英 编著

(鲁)新登字05号

西瓜高产栽培技术问答

贾文海 刘桂英 编著

*

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路 邮政编码250002)

山东省新华书店发行

济南书刊印刷厂印刷

*

787×1092毫米32开本 8.125印张 166千字

1988年9月第1版 1991年9月第2次印刷

印数: 23 901—43 900

ISBN7—5331—0330—0/S·65

定价: 2.80元

序

山东省是我国西瓜重点产区之一，近几年发展速度很快。它对种植业结构改革，对提高社会效益和经济效益等方面都发挥了前所未有的作用，因此很受生产领导者的重视。与此同时，农民对提高西瓜栽培技术的要求也日益迫切，而通过编写出版资料和书籍是满足瓜农要求的一种重要形式。贾文海同志从事西瓜栽培和研究工作已近20年时间，在实践中积累了丰富的经验，曾编写了《西瓜栽培》、《西瓜栽培一百问》等书，并发表了不少研究论文。最近又根据西瓜生产发展的需要编著了《西瓜高产栽培技术问答》一书，这本书是以前书著的继续，也是他对科研成果和群众经验的进一步总结，内容丰富、实用。本书对西瓜高产优质栽培技术的关键问题作了详细具体阐述，形式也十分新颖活泼。我想本书出版以后，不仅会受到瓜农和农业科技人员的欢迎，同时也将对西瓜生产达到高产优质发挥应有的作用。

山东省园艺学会秘书长 邢禹贤
山东省农业大学副教授

1988年元月26日

前 言

《西瓜栽培》一书出版后，受到了广大读者的欢迎。近几年来，我们收到全国各地很多来信，询问有关西瓜栽培技术方面的问题。对于这些问题，我们已在《西瓜栽培一百问》中作了部分解答，现将有关西瓜优质高产栽培技术等問題编写成《西瓜高产栽培技术问答》，供参考。

西瓜高产栽培技术是发展西瓜生产、提高西瓜经济效益的关键。高产的理论与实践，涉及的知识和学科较多，由于篇幅所限，本书对理论问题不作深入、系统地阐述，只偏重于对生产实践问题的解答。西瓜高产栽培技术包括良种的选择、培育壮苗、合理密植、水肥管理、整枝理蔓、留瓜整瓜、病虫害防治以及各种栽培方式等多方面的技术。其中有些问题我们在《西瓜栽培一百问》一书中已作了详细讲述，这里就不再重述。本书解答内容系根据我们从事西瓜栽培及育种工作20余年以来的学习心得，并参考总结了国内外西瓜生产与科研工作者的新技术、新经验编写而成。我国地域辽阔，各地自然条件等不相同，书中所述技术不可能完全适合各地情况，望读者因地制宜采用。我们的研究还不够深入，水平不高，书中谬误和不当之处在所难免，恳请读者批评指正。

本书在编写过程中，得到了广大科技工作者、掖县县委、掖县农牧局党委、山东科学技术出版社及广大读者的热

情鼓励和大力支持，张锡贤曾抄写部分问答草稿，吴玉州同志为本书绘插图，韩红梅、张春义等许多同志为本书稿抄清，在此一并表示诚挚谢意！

作 者

1988年2月于莱州

目 录

1. 西瓜高产栽培需要哪些基本条件? (1)
2. 制定西瓜种植计划时应注意什么问题? (2)
3. 西瓜生产经营有哪些特点? (3)
4. 西瓜高产的主因素是什么? (4)
5. 西瓜高产栽培应掌握哪些技术关键? (5)
6. 抓早种早管为什么是西瓜早熟高产的关键? (9)
7. 西瓜早熟栽培应采取哪些措施? (10)
8. 怎样延长西瓜上市供应期? (11)
9. 怎样提高旱作西瓜的产量? (13)
10. 怎样制定西瓜早熟优质高产栽培管理简历? (16)
11. 怎样根据西瓜生态型选择高产优质品种? (18)
12. 当前有哪些西瓜优良品种? (19)
13. 在早熟栽培中怎样选择西瓜品种? (21)
14. 鲁瓜一号西瓜有什么特点? (23)
15. 怎样安排西瓜高产栽培的茬口? (24)
16. 西瓜早熟高产栽培有哪几种形式? (25)
17. 西瓜早熟栽培采用哪几种育苗方法好? (26)
18. 怎样预测西瓜是否高产? (28)
19. 怎样使中晚熟西瓜优质高产? (30)
20. 怎样使西瓜长大个? (31)
21. 西瓜的生长发育有哪些特点? (32)

22. 西瓜发芽期有哪些生长特点? (33)
23. 西瓜幼苗期有哪些生长特点? (34)
24. 西瓜抽蔓期有哪些生长特点? (36)
25. 西瓜结瓜期有哪些生长特点? (37)
26. 西瓜优质高产栽培应选择什么样的土质? (38)
27. 重茬地可以种西瓜吗? (39)
28. 丘岭地种植西瓜要注意哪些问题? (41)
29. 盐碱地种植西瓜要注意哪些问题? (42)
30. 西瓜畦南北向好还是东西向好? (43)
31. 怎样挖西瓜丰产沟? (44)
32. 西瓜种子的贮藏时间与其生命力有什么关系? ... (45)
33. 怎样鉴别西瓜种子的新陈? (46)
34. 怎样进行西瓜种子的发芽试验? (48)
35. 用低频电流处理西瓜种子有哪些好处? (49)
36. 怎样使用低频电流处理西瓜种子? (50)
37. 西瓜种子催芽有哪些方法? (52)
38. 西瓜种子催芽时为什么有时会出现种皮开口? ... (53)
39. 怎样提高西瓜种子的发芽率? (54)
40. 怎样确定西瓜的播种期? (56)
41. 西瓜育苗设施如何选择? (58)
42. 怎样建造西瓜育苗阳畦? (59)
43. 怎样建造酿热温床? (61)
44. 怎样建造电热温床? (63)
45. 使用电热温床育苗应注意哪些问题? (65)
46. 怎样育西瓜子叶苗? (67)
47. 怎样育西瓜大苗? (68)

48. 怎样防止西瓜子叶“戴帽”出土? (70)
49. 怎样防止西瓜苗的沤根和烧根? (71)
50. 西瓜苗床的温度怎样管理? (72)
51. 西瓜苗床的湿度怎样管理? (74)
52. 西瓜育苗期间遇不良天气应采取哪些措施? (75)
53. 怎样架设风障? (76)
54. 定植前怎样进行瓜苗锻炼? (77)
55. 西瓜育苗为什么要强调及时移栽定植? (78)
56. 怎样确定西瓜的定植适期? (80)
57. 怎样提高西瓜定植的成活率? (80)
58. 西瓜苗定植时栽得深些好还是浅些好? (82)
59. 种植西瓜为什么强调“发棵先发根”? (82)
60. 怎样促进西瓜苗早发棵? (84)
61. 怎样栽好子叶苗? (85)
62. 西瓜缺苗和苗子生长不齐怎么办? (87)
63. 西瓜壮苗与徒长苗有哪些区别? (88)
64. 如何防止西瓜徒长? (89)
65. 怎样进行西瓜苗期的田间管理? (91)
66. 西瓜高产栽培为什么必须整枝压蔓? (93)
67. 西瓜高产栽培有哪些整枝方式? (94)
68. 水分对西瓜生长发育有什么作用? (95)
69. 西瓜浇水后定植好还是定植后浇水好? (96)
70. 在西瓜生产中如何运用“三看浇水法”? (97)
71. 西瓜高产栽培怎样确定浇水量? (99)
72. 西瓜苗床浇水时应注意哪些问题? (101)
73. 西瓜结瓜期怎样浇水? (102)

74. 夏播西瓜怎样浇水与排水? (103)
75. 西瓜生长发育需要哪些营养元素? (104)
76. 西瓜的施肥量以多大为宜? (105)
77. 西瓜怎样以产定肥? (107)
78. 种西瓜怎样施用基肥? (109)
79. 西瓜怎样正确地施用追肥? (110)
80. 种西瓜常用哪些有机肥料? (112)
81. 种西瓜常用哪些化肥? (114)
82. 种西瓜常用哪些饼肥? (116)
83. 西瓜怎样施用饼肥? (117)
84. 西瓜施用饼肥应注意哪些问题? (118)
85. 西瓜怎样使用化肥? (120)
86. 各种肥料能不能混合施用? (122)
87. 西瓜追施粪稀应注意哪些问题? (123)
88. 西瓜追肥为什么要少量多次? (125)
89. 西瓜抽蔓后怎样追肥? (127)
90. 西瓜叶面施肥应注意哪些问题? (128)
91. 种西瓜怎样施用微量元素肥料? (129)
92. 怎样正确使用“高效增产灵”? (130)
93. 西瓜开花座瓜期间出现蔓叶衰弱或死秧现象
是怎么回事? (131)
94. 西瓜人工授粉有什么好处? (132)
95. 怎样给西瓜人工授粉? (134)
96. 怎样选留西瓜瓜胎? (137)
97. 西瓜早熟高产栽培中每株留几个瓜好? (139)
98. 侧蔓上的瓜胎能否留瓜? (141)

99. 怎样识别西瓜雌花能否座住瓜? (142)
100. 不留的瓜胎何时去掉最好? (143)
101. 怎样进行整瓜? (144)
102. 西瓜抽蔓期怎样进行形态诊断? (145)
103. 西瓜结瓜期怎样进行形态诊断? (146)
104. 西瓜不同生育期的栽培管理要点是什么? (147)
105. 怎样进行西瓜的座瓜标记? (149)
106. 怎样防止西瓜“空秧”? (151)
107. 怎样防止西瓜早衰? (153)
108. 西瓜为什么会出现畸形瓜? (155)
109. 西瓜为什么会出现空心和裂瓜? (156)
110. 西瓜为什么会倒瓤? (158)
111. 在西瓜高产栽培中怎样覆盖地膜? (159)
112. 西瓜地膜覆盖栽培怎样采用一膜两用技术? ... (160)
113. 双膜覆盖西瓜的前期管理要点是什么? (161)
114. 西瓜双覆盖栽培应掌握哪些技术要点? (163)
115. 西瓜地膜覆盖栽培应注意哪些问题? (164)
116. 西瓜嫁接栽培为什么能抗病高产? (166)
117. 夏播西瓜怎样整地作畦? (168)
118. 怎样使夏播西瓜提早座瓜? (169)
119. 怎样提高夏播西瓜的产量? (171)
120. 西瓜支架栽培有哪些好处? (173)
121. 西瓜怎样进行支架栽培? (175)
122. 西瓜支架栽培时怎样进行水肥等田间管理? ... (178)
123. 适宜栽培西瓜的塑料大棚有哪几种? (180)
124. 怎样建造春西瓜单斜面塑料大棚? (181)

- 125.怎样调节塑料大棚内的温度、湿度和光照? … (184)
- 126.怎样使塑料大棚西瓜优质高产? …… (185)
- 127.怎样提高大棚西瓜的甜度? …… (188)
- 128.怎样使“二茬瓜”高产? …… (190)
- 129.怎样判断西瓜的成熟度? …… (192)
- 130.怎样采收西瓜? …… (194)
- 131.怎样提高西瓜的耐贮运性? …… (195)
- 132.怎样提高西瓜制种产量? …… (198)
- 133.怎样采集西瓜种? …… (200)
- 134.怎样保持西瓜优良品种的纯度? …… (201)
- 135.怎样用天然激素生产无籽西瓜? …… (203)
- 136.怎样用合成激素生产无籽西瓜? …… (204)
- 137.无籽西瓜插蔓繁殖有哪些好处? …… (206)
- 138.怎样进行插蔓繁殖无籽西瓜? …… (207)
- 139.怎样提高西瓜扦插苗的成活率? …… (208)
- 140.西瓜有哪些间种套作方式? …… (210)
- 141.西瓜怎样与蔬菜间种套作? …… (211)
- 142.西瓜怎样与夏玉米、夏高粱间种套作? …… (213)
- 143.冬小麦怎样套种西瓜? …… (215)
- 144.怎样种好“麦一瓜一麦”西瓜? …… (217)
- 145.西瓜与棉花间种套作应注意哪些问题? …… (219)
- 146.西瓜怎样与花生间种套作? …… (220)
- 147.西瓜与土豆怎样间种套作? …… (221)
- 148.在西瓜生产中怎样预防霜冻和冰雹? …… (222)
- 149.国外在防治西瓜病害方面有什么好方法? …… (224)
- 150.防治西瓜病害常用哪些药剂? …… (224)

- 151.防治西瓜害虫常用哪些药剂? (226)
- 152.西瓜地怎样施用除草剂防除杂草? (228)
- 153.西瓜地怎样施用除草醚? (230)
- 154.西瓜地怎样施用氟乐灵防除杂草? (231)
- 155.西瓜地施用除草剂应注意哪些问题? (232)
- 156.如何根据每亩株数确定西瓜株行距? (234)
- 157.怎样计算西瓜的种植密度? (235)
- 158.怎样计算西瓜每亩用种量? (236)
- 159.怎样根据幼瓜提前预测西瓜产量? (243)
- 160.幼龄果园种植西瓜要注意哪些问题? (244)

1. 西瓜高产栽培需要哪些基本条件？

西瓜高产栽培应具备以下几个基本条件：

(1) 地理条件：西瓜是商品性生产，瓜田应选在小气候利于西瓜生产和交通运输方便的地块。如瓜田宜选在城镇郊区、厂矿区附近，或靠近公路、铁路、水路等交通方便，便于运输的地方。瓜田还要充分利用自然条件。如宜选择村庄南面或北面有山、南面开阔的地段，这样的环境可减少早春北风和南风的吹袭，阳光充足，地温回升快，有利于西瓜生长发育和提早上市。

(2) 排灌设施：主要包括机井或电井，以及排灌渠道。排灌设施要配套，水源要充足，排水要畅通。井灌的一般50~70亩瓜田要配一眼75毫米泵机井或电井，如果井距离瓜田较远，还要配备足够的塑料输水管，以便于灌水和节约用水，保证每眼井所管范围都能灌上水。最末一级灌水沟间距以10~20米为宜，并与排水沟间隔设置，即每排畦的上水头设灌水沟，下水头设排水沟。整个地块必须设有总排水沟，以便及时排除地内多余的水，防止涝害。此外，在有条件的单位可采用喷灌或滴灌，既能定时定量供水，又可节约用水。

(3) 保护地设施：主要指各种规模的塑料薄膜棚及温床、阳畦等，用于春季保护栽培和育苗。这些设施最好设在背风向阳，地下水位低，靠近水源的地方。保护地设施的规

模及面积应根据生产规模等确定。

(4) 劳力和机具：在当前生产条件下，一个劳动力一般能承担1~2亩瓜田。生产规模20~50亩的瓜田，要有10~20人经营。

大规模生产的瓜田，要配备手扶拖拉机（或拖拉机）及全套农机具，以承担耕作、运肥、运瓜等作业。

2. 制定西瓜种植计划时应注意什么问题？

制定西瓜种植计划是西瓜生产的第一步，也是搞好西瓜生产、提高经济效益的重要环节。在制定西瓜种植计划时应着重注意以下几点：

(1) 西瓜品种要适销对路：要根据市场需要安排种植适销对路的西瓜品种。目前用于生产的西瓜品种繁多，性状各异，首先应根据市场需要情况，根据当地消费者对西瓜商品性状的要求，以及其他特殊需要，确定生产目标，并选择适宜的品种。既要考虑丰富和活跃市场，又要考虑增加经济收入。

(2) 因地因条件安排计划：要根据自然条件、技术水平和经济条件安排计划。因地因条件种植是安排西瓜生产的原则。如瓜田背风向阳，小气候好，又有育苗设备，就应选用早熟品种，安排早熟栽培，并根据自己的经济条件确定早熟栽培的保护地设备和规模。

(3) 因条件安排播种期：要根据管理水平、劳动力多少及运输能力，合理安排西瓜的播种期。一般来说，早、中、晚茬西瓜分期播种，西瓜成熟时分期上市，可减轻西瓜

运输的压力，并能丰富市场，延长西瓜供应期。但是由于田间苗情不一，管理比较复杂，这样做就需要较多的劳动力。如果产销关系协调，运输条件较好，可以集中播种，集中上市，这样管理方便，节省劳力，而且可以集中早倒茬，及时安排下茬作物。

(4) 注意轮作换茬：西瓜忌重茬，一般应实行 7~10 年以上的轮作，否则地力不足，病虫害严重，产量不高，甚至减产减收。轮作可合理利用自然条件，科学的用地养地和减轻病虫害危害。比如有 10 亩可以种植西瓜的土地，每年只能安排 1 亩种植西瓜，这样才能保证连续种植，而不出现重茬所致的病害。同时还要根据生产条件和作物特点，合理安排西瓜与粮食作物、油料作物及多种蔬菜等作物的间作套种，以进一步增加经济收入。

3. 西瓜生产经营有哪些特点？

西瓜生产经营是种植业中最近几年发展较快的一种，它与粮食作物和其他经济作物相比有 3 个突出特点：

(1) 要妥善运输，就近供应：西瓜产品含水量高，脆嫩多汁，与粮谷相比不耐藏、不耐运输，而且由于西瓜需要分期分批采收，所以应尽量就地生产，成熟一批，采收一批，及时销售，妥善运输，就近供应。

(2) 需要劳力多，技术水平高：与大田粮食作物相比，西瓜生产技术环节多，集约化程度高，经营西瓜生产需用较多的劳力、较多的设备。要精耕细作，田间管理技术也比较复杂，因此生产者本人要有较高的生产管理技术水平。

(3) 要以销定产，产销平衡：西瓜生产与销售的关系十分密切，生产者必须根据当地的市场需求变化及运输条件安排生产，而且要排开播种，均衡上市，避免积压，而又延长供应期。否则，容易造成产销脱节，不利于西瓜生产的稳定发展。

4. 西瓜高产的主因素是什么？

西瓜高产的主因素是密度大、座瓜率高、瓜个大。

(1) 密度大：研究证明，西瓜种植密度大，有效雌花数多，但密度越大，座瓜率越低。因此，为了保持一定的座瓜率，密度不可过大。掌握的原则应是：在不致引起徒长和空秧或化瓜的前提下，尽量增加密度。虽然由于密度的增加，会使平均单瓜重量减小，但是研究证明，产量与平均单瓜重之间没有密切的关系，有的年份平均单瓜重虽大，但产量增加并不多（相关系数为 $0.1\sim0.4$ ）；有的年份平均单瓜重虽大，但产量反而减少（相关系数为 $-0.5\sim-0.83$ ）。这说明高产的首要因素是增加瓜数，其次是提高单瓜重量。因此，当稀植或缺苗时而减产的部分，用增加单瓜重量的办法是不能弥补的。

(2) 座瓜率高：研究证明，西瓜在一定的密度条件下，单位面积产量与采收瓜个数成正比，而采收瓜个数与座瓜率也成正比。这就是说，在密度固定的条件下，座瓜率越高，收瓜个数越多；在平均单瓜重基本固定的条件下，收瓜个数越多，单位面积产量就越高。西瓜提高座瓜率的主要办法是人工辅助授粉、合理施肥和浇水。