

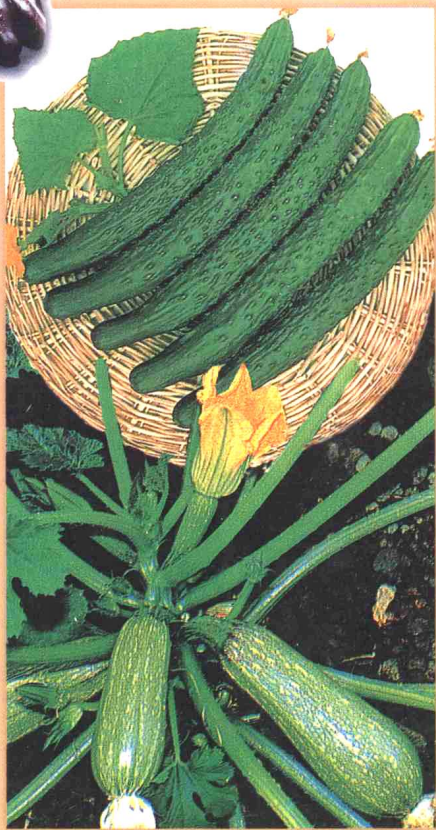
农业部
全国农业技术推广总站
主编

中国农业出版社



黄西葫瓜

高产 180问



《蔬菜两高一优栽培新技术》系列

农业部全国农业技术推广总站 主编

这套介绍蔬菜生产实用技术的丛书（第一批14种），是专门请蔬菜科技人员和专家，根据菜农生产经验和科研最新成果写成的，适合广大菜农和科技人员参考使用。

读者可到当地新华书店购买；或向中国农业出版社读者服务部办理邮购（北京农展馆北路2号，邮编100026，另加15%的邮挂费）；也可以向河北省秦皇岛市海港区和平大街西段秦皇岛蔬菜研究所张艳茹处办理邮购，邮编066000，另加15%的邮挂费。
开户行：交行和办，帐号：0040802433。

- | | | |
|------|------------------|---------|
| 黄 瓜 | 西葫芦生产180问 | (7.80元) |
| 芹菜 | 生产150问 | (6.70元) |
| 绿叶菜类 | 生产150问 | (6.50元) |
| 辣椒 | 生产150问 | (6.30元) |
| 生菜 | 莴笋 花椰菜 绿菜花生产160问 | (7.40元) |
| 番茄 | 生产150问 | (6.30元) |
| 佛手瓜 | 南瓜 冬瓜生产100问 | (3.10元) |
| 茄子 | 生产150问 | (5.70元) |
| 葱蒜类 | 生产200问 | (6.30元) |
| 豆类蔬菜 | 生产150问 | (5.00元) |
| 生姜 | 山药 芋头生产100问 | (4.60元) |
| 水生蔬菜 | 生产200问 | (5.50元) |
| 四季种菇 | 200问 | (9.80元) |
| 特菜 | 生产200问 | (5.70元) |



ISBN 7-109-03836-X/S · 2421

定价：7.80元

蔬菜两高一优栽培新技术

黄瓜 西葫芦生产 180 问

农业部全国农业技术推广总站 主编

赵日庄 李秀美 编著

中国农业出版社

蔬菜两高一优栽培新技术

黄瓜 西葫芦生产 180 问

农业部全国农业技术推广总站 三编

赵日庄 李秀美 编著

* * *

责任编辑 杨金妹

中国农业出版社出版（北京市朝阳区农展馆北路 2 号）

新华书店北京发行所发行 北京市密云县印刷厂印刷

787×1092mm32 开本 7.75 印张 160 千字

1995 年 7 月第 1 版 1995 年 7 月北京第 1 次印刷

印数 1—16500 册 定价 7.80 元

ISBN 7-109-03836-X/S · 2421

序

我国是世界上人口最多的农业大国，全国 12 亿人 9 亿在农村，农业、农村和农民问题始终是有中国特色的社会主义现代化建设的根本问题。党中央国务院历来十分重视农业、农村和农民问题，把确立巩固和加强农业的基础地位，保障主要农产品的总量平衡和有效供给，增加农民收入，作为当前农村工作的中心任务；把建设持续农业，确保广大人民群众的“米袋子”、“菜篮子”和“钱匣子”，作为政治稳定、经济发展、社会进步、国家自立的根本保障，要求各级党委和政府，在任何时候都要坚持把农业放在一切经济工作的首位来抓。

从长远看，我国的农业发展，一靠政策，二靠科学，三靠投入，四靠保护，五靠工作。但是，由于目前国家工业化程度还较低，经济实力还薄弱，现阶段我国农业的发展，必须按照建立社会主义市场经济体制的要求，在保证粮食生产稳定发展的同时，合理调整农业生产结构，实施以效益为中心的“两高一优”发展战略，不断提高市场化程度，建立充满活力的自我积累和自我发展机制。

从 80 年代中期起，特别是进入 90 年代以来，发展蔬菜生产，成为不少地区实施“两高一优”农业发展战略，调整种植业结构，帮助农民脱贫致富的突破口，蔬菜种植面积迅速扩大。1993 年全国蔬菜播种面积为 1.22 亿亩，较 1985 年

前增加 90.6%；1994 年预计可达 1.32 亿亩，实现了人均一分多菜地（播种面积）。但是，目前我国蔬菜生产单产水平还不高，品种还不够丰富，还不能做到周年均衡供应。因此，今后蔬菜生产的发展方向，将由过去以扩大面积增加总量为主，转向以稳定面积，提高单产，主攻淡季，增加花色品种，提高质量效益和实现周年均衡供应为主，以适应人们对蔬菜品种多样化的需求。为此，必须尽快普及提高蔬菜“两高一优”生产技术，尤其是反季节、超时令蔬菜栽培技术，以及特菜（外国蔬菜、细小品种蔬菜）生产技术。这既是推动我国蔬菜技术进步、提高生产水平的需要，更是广大菜农和基层蔬菜技术推广人员的迫切要求。

农业部全国农业技术推广总站抓住契机，组织编写出版了这套《蔬菜两高一优栽培新技术》丛书。这套丛书，聘请理论造诣较深，实践经验丰富，并能把握蔬菜科技前沿动态的专家教授担任主编；各分册作者都是长期在生产第一线从事蔬菜技术推广工作，实践经验丰富的专业人员。这套丛书编写的显著特点是，遵循自然规律和价值规律，依靠科技进步，充分合理地开发利用各种资源，生产出花色品种更多、产量品质更高的蔬菜商品，以获得更好的经济效益、社会效益和生态效益。这套丛书各分册自成体系，紧紧抓住蔬菜生产上关键的技术环节，突出当前亟待解决的技术难题，以设施栽培为重点，采取问答的形式，对各种蔬菜栽培的生物学基础、茬口安排和具体生产技术措施，进行深入浅出的介绍与分析，通俗易懂，科学准确，可操作性强。这套丛书的出版发行，必将进一步推动我国的蔬菜生产技术进步，大大促进“两高一优”农业发展和菜园子建设，为丰富菜篮子，改善人民生活作出重要贡献，一定深受广大菜农、蔬菜科技工作者，

以及农业院校蔬菜专业师生的欢迎。

值此套丛书即将出版发行之际，谨作此序，以示祝贺。

刘成果

一九九五年一月

前 言

发展“两高一优”农业，实施“菜篮子工程”已经成为农民脱贫致富、奔向小康的重要途径。近年来由于开放搞活，国民经济增长，旅游业、第三产业兴起，人民生活水平提高，促进了蔬菜生产的发展，栽培种类、品种不断增加，科研成果、高产高效典型不断涌现，生产技术不断进步，特别是设施蔬菜栽培有了重大突破，多种鲜细菜实现了周年供应，取得了显著的经济效益和社会效益。广大农民从事蔬菜生产的积极性空前高涨，各级政府也非常重视，大力支持。突出的问题是各地区之间发展不平衡，很多农民对栽培技术诀窍尚未掌握，迫切需要一部全面系统，通俗易懂，科学准确，可操作性强的技术指导书。

为此，我们组织编写了这套《蔬菜两高一优栽培新技术》丛书，以满足广大农民的急需。为了保证丛书的质量，由部分领导和有关人员组成编委会，聘请实践经验丰富，理论造诣较深，并能掌握蔬菜科技前沿动态的专家教授担任主编，邀请生产第一线从事技术推广工作，实践经验丰富的科技人员担任分册作者。

丛书包括：黄瓜、西葫芦栽培，番茄栽培，茄子栽培，辣椒栽培，豆类蔬菜栽培，葱蒜类栽培，冬瓜、南瓜、佛手瓜栽培，生菜、菜花栽培，姜、山药、芋头栽培，绿叶菜栽培，芹菜栽培、特菜栽培，食用菌栽培和水生蔬菜栽培，共 14 个

分册。要求各分册自成体系，针对农民在蔬菜生产上急需解决的问题，以问答形式，对各种蔬菜的形态特征，生育周期，对环境条件的要求，露地和保护地茬口安排，栽培技术，病虫害防治，贮藏保鲜，采种等技术措施，进行全面介绍，深入分析。以各种设施栽培，特别是以高效节能日光温室的结构性能、小气候特点、环境调控、栽培技术为重点，突出新经验和新技术的介绍与阐述。丛书除了指导农民生产外，还可作农业院校蔬菜专业教学参考书。

丛书的编写得到了中国农业出版社的重视，本丛书的主编、编委和编辑做了大量工作；农业部副部长刘成果欣然为丛书作序；在审稿过程中得到了秦皇岛市蔬菜局、蔬菜科学研究所的大力支持，谨此一并致谢！

丛书编写内容较多，时间紧迫，错误和不当之处在所难免，敬请读者批评指正。

全国农业技术推广总站

一九九五年一月

目 录

序

前言

第一部分 黄瓜

一、概 述

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1. 黄瓜起源于什么地方？有哪些特征特性？ | 1 |
| 2. 黄瓜幼苗何时开始花芽分化？ | 5 |
| 3. 什么叫黄瓜营养生长和生殖生长？两者之间有何关系？ | 7 |
| 4. 黄瓜对温度适应范围及基本规律是什么？ | 8 |
| 5. 黄瓜对光照适应范围及基本规律是什么？ | 9 |
| 6. 什么土壤和营养适合栽培黄瓜？ | 10 |
| 7. 黄瓜对水肥需求规律是什么？ | 11 |
| 8. 黄瓜果实发育与产量形成有什么特点？ | 12 |
| 9. 黄瓜周年栽培茬口怎样安排？主要茬口有哪些？ | 13 |
| 10. 什么叫黄瓜生育周期？各期特点是什么？ | 17 |
| 11. 黄瓜有何营养价值？在蔬菜生产中占有什么位置？ | 18 |

二、露地黄瓜栽培

- | | |
|-------------------------------|----|
| 12. 什么叫露地黄瓜栽培？主要有哪些栽培方式？ | 19 |
| 13. 怎样选择露地春黄瓜品种？播期应怎样确定？ | 20 |
| 14. 怎样配制春黄瓜育苗床土？ | 22 |
| 15. 露地春黄瓜种子、育苗床土怎样进行消毒？ | 23 |
| 16. 露地春黄瓜怎样进行浸种催芽，为什么要进行低温处理？ | 25 |
| 17. 露地春黄瓜育苗应采取哪些保护设施？ | 27 |
| 18. 春黄瓜育苗怎样放风控制苗期徒长？ | 28 |
| 19. 黄瓜早春育苗遇到灾害性天气怎么办？ | 30 |
| 20. 黄瓜育苗怎样防治鼠害？ | 30 |
| 21. 怎样预防黄瓜沤根？ | 31 |
| 22. 露地春黄瓜定植前为什么要进行秧苗锻炼？ | 32 |
| 23. 培育黄瓜壮苗重点应掌握哪几个主要技术环节？ | 33 |
| 24. 露地春黄瓜怎样进行整地、施基肥？ | 34 |
| 25. 露地春黄瓜怎样定植？定植后应采取哪些保护措施？ | 35 |
| 26. 露地春黄瓜定植后，怎样进行水肥管理？ | 36 |
| 27. 露地春黄瓜进入结瓜期为什么要进行根外追肥？ | 37 |
| 28. 露地春黄瓜应怎样进行搭架、整枝？ | 38 |
| 29. 露地春黄瓜高产应掌握哪些主要技术？ | 39 |
| 30. 什么叫夏黄瓜？品种、播期应怎样确定？ | 41 |
| 31. 夏黄瓜栽培技术要点是什么？ | 42 |
| 32. 什么叫秋黄瓜？品种、播期应怎样确定？ | 43 |

33. 秋黄瓜怎样进行管理?	43
34. 夏、秋黄瓜遇到干旱或播种后遭雨怎么办?	44
35. 夏、秋黄瓜与春黄瓜栽培上有什么不同?	44

三、保护地设施与类型

36. 什么叫保护地栽培? 有何作用 and 意义?	46
37. 什么叫日光温室? 什么叫高效节能日光温室?	47
38. 日光温室黄瓜栽培有哪些主要类型?	48
39. 塑料棚黄瓜栽培有哪些主要类型?	49
40. 我国日光温室结构类型主要有哪些? 各有何特点?	50
41. 我国塑料大棚结构类型有哪些? 在生产上有哪些作用?	56
42. 什么叫大棚、中棚与小棚? 其棚内温湿变化有何特点?	60
43. 适宜冬春茬日光温室黄瓜栽培的主要结构类型有哪些?	62
44. 优化棚型结构应怎样选择? 高跨比应怎样确定?	63
45. 我国目前生产用塑料薄膜有哪些种类? 各有何功能?	65
46. 不同保护地类型应选用哪种塑料薄膜好?	68
47. 什么叫地膜覆盖栽培? 国产地膜有哪些种类?	69
48. 在温室、大棚内为什么要进行地膜覆盖? 有何好处?	71
49. 怎样进行温室和大棚消毒?	72
50. 保护地蔬菜为什么会出现土壤盐类障碍?	

怎样预防?	73
-------	----

四、日光温室结构设计建造

51. 建造日光温室的原则与注意事项是什么?	74
52. 怎样规划、建造日光温室?	75
53. 影响温室采光因素是什么?	76
54. 怎样提高温室光照性能?	77
55. 影响温室保温的因素是什么?	82
56. 怎样提高温室保温性能?	84
57. 什么是建造日光温室“五度”、“三材”?	85
58. 温室墙体怎样建保温效果好?	89
59. 日光温室夜间应选用哪些保温覆盖材料?	90
60. 各地优型温室结构、规格、尺寸是怎么要求的?	91

五、日光温室黄瓜栽培

61. 什么是日光温室冬春茬黄瓜? 其主要特点是什么?	93
62. 怎样选择冬春茬黄瓜品种? 营养床土应怎样配制?	93
63. 怎样进行黄瓜种子消毒和浸种催芽?	94
64. 怎样进行黑籽南瓜种子消毒和浸种催芽?	95
65. 日光温室冬春茬黄瓜为什么要进行嫁接育苗?	96
66. 怎样选择嫁接砧木与接穗?	96
67. 嫁接黄瓜的接穗、砧木为什么进行沙床播种?	97

68. 嫁接方法主要有哪几种? 哪种方法易学, 成活率高?	98
69. 嫁接后应怎样进行移苗?	100
70. 嫁接苗应怎样进行管理? 应注意哪些事项?	100
71. 嫁接苗龄多大为宜?	102
72. 嫁接育苗冬春茬黄瓜, 为什么要进行秧苗锻炼?	102
73. 为什么说日光温室冬春茬黄瓜幼苗期是黄瓜产量形成的基础?	104
74. 黄瓜发芽期、幼苗期不同条件下有什么表现?	105
75. 怎样观察黄瓜结瓜期生长发育状况?	107
76. 日光温室冬春茬黄瓜怎样进行整地与施基肥?	111
77. 日光温室冬春茬黄瓜怎样定植?	112
78. 日光温室冬春茬黄瓜怎样立支架(吊绳)绑蔓?	112
79. 日光温室冬春茬黄瓜怎样进行整枝、吊蔓、落蔓、去雄、去须?	113
80. 日光温室冬春茬黄瓜定植缓苗后为什么要进行蹲苗?	114
81. 日光温室冬春茬黄瓜为什么要采取垄作覆地膜?	115
82. 日光温室冬春茬黄瓜冬季灌水为什么采取膜下沟灌方法?	116
83. 日光温室冬春茬黄瓜变温管理应怎样调控?	116
84. 日光温室冬春茬黄瓜怎样揭盖草苫?	117

85. 日光温室冬春茬黄瓜应怎样放风?	119
86. 日光温室冬春茬黄瓜在“水口”上应怎样管理?	119
87. 日光温室冬春茬黄瓜应怎样进行追肥和根外追肥?	120
88. 日光温室冬春茬黄瓜低温障碍、高温障碍都有哪些表现?	121
89. 日光温室冬春茬黄瓜怎样采收、保鲜?	122
90. 日光温室冬春茬黄瓜主要增产配套技术是什么?	123
91. 什么叫日光温室秋冬茬黄瓜? 品种、播期应怎样选择确定?	126
92. 日光温室秋冬茬黄瓜怎样育苗, 有何特点?	127
93. 日光温室秋冬茬怎样定植和管理?	128
94. 日光温室秋冬茬黄瓜应怎样进行贮藏保鲜?	130
95. 什么叫日光温室早春茬黄瓜? 品种、播期应怎样选择确定?	131
96. 日光温室早春茬黄瓜育苗设施有哪些?	132
97. 日光温室早春茬黄瓜苗期应怎样管理?	135
98. 日光温室早春茬黄瓜怎样进行整地、施基肥、定植?	136
99. 日光温室早春茬黄瓜应怎样管理?	137

六、大棚黄瓜栽培

100. 什么叫大棚春提早黄瓜栽培? 播期、品种应怎样选择确定?	139
101. 大棚春提早黄瓜怎样配制床土?	140

102. 大棚春提早黄瓜怎样育苗？苗期应怎样管理？	141
103. 大棚春提早黄瓜怎样定植？	143
104. 大棚春提早黄瓜应怎样管理？	144
105. 什么叫秋延后大棚黄瓜栽培？在栽培技术上 有何特点？	146
106. 怎样提高大棚利用率？	147
107. 黄瓜缺氮、磷、钾、钙、镁有什么主要症状？ 应采取什么补救措施？	149
108. 黄瓜缺硼、硫、铁、锰、锌、铜有什么 主要症状？怎样补救？	151

七、灾害性天气与对策

109. 怎样预防风害？	153
110. 怎样预防低温冷害？	154
111. 连续阴雪天骤晴应怎样处理？	156

八、几种新技术的应用

112. 施放二氧化碳时期、方法及用量如何确定？ 应注意哪些事项？	158
113. 反光幕在日光温室蔬菜生产上有哪些作用？	161
114. 张挂反光幕应注意哪些事项？	162
115. 利用“烟剂”防治棚室黄瓜病虫害有何好处？ 怎样使用？	163
116. 粉尘剂在温室中怎样使用？	165
117. 棚室中为什么提倡应用多层覆盖栽培技术？	166
118. 大棚黄瓜套辣椒应怎样管理？	167
119. 怎样提高温室利用率？	169