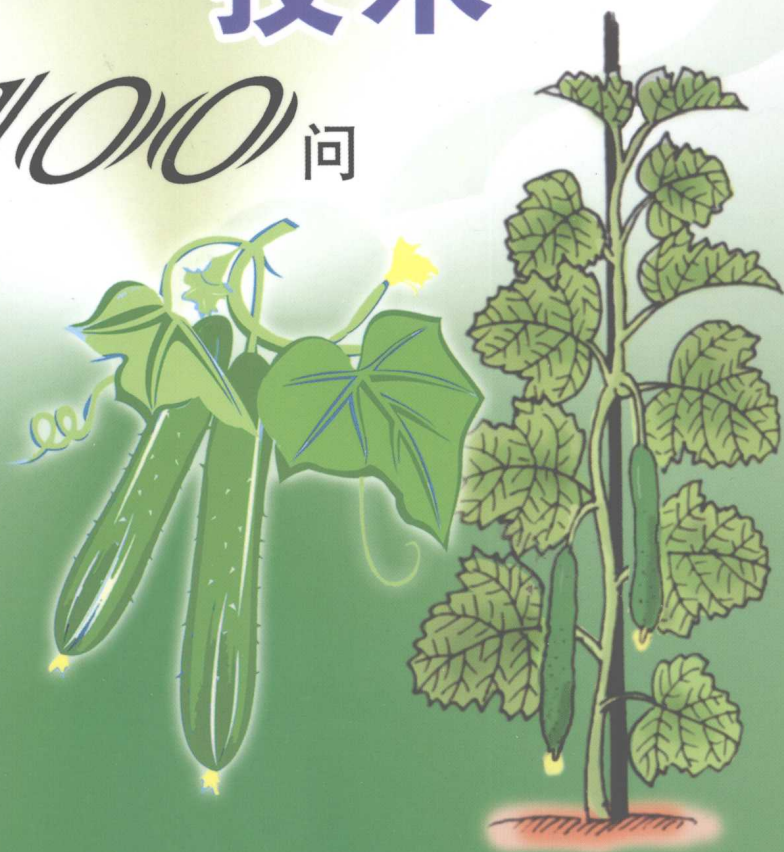


现代农业产业技术 一万个为什么

中华人民共和国农业部 组编

黄瓜 技术

11000 问



 中国农业出版社



现代农业产业技术一万个为什么

黄瓜技术

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

黄瓜技术 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 - 13263 - 4

I. 黄… II. 中… III. 黄瓜—蔬菜园艺—问答
IV. S642. 2 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 209558 号

责任设计 秦 雪
责任校对 蔚 梅
责任印制 郝荣福

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 舒 薇

中青印刷厂印刷 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: 2.875

字数: 47 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)

编委会

□□□□□□□□□□□□□□□□

主 编 孙政才

副主编 张桃林 梁田庚 白金明 刘增胜

编 委 (按姓氏笔画排序)

马俊哲 王衍亮 王济民 石燕泉

朱 岩 刘 艳 纪绍勤 孙 钊

孙 林 孙 哲 孙玉田 李 芹

杨雄年 张 园 张国良 张洪光

陈 阜 陈 强 陈永福 陈守伦

周振峰 赵立山 胡金刚 柯文武

黄太寿 黄向阳

本书编写 顾兴芳 张圣平 苗 晗

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

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

一、概述 1

1. 黄瓜起源于何地? 1
2. 黄瓜含有的营养物质有哪些? 1
3. 黄瓜有哪些植物学性状? 2
4. 黄瓜对温度条件有何要求? 3
5. 黄瓜对湿度、光照和土壤条件有何要求? 4
6. 何谓黄瓜的生育周期? 5
7. 我国栽培黄瓜的主要类型是什么? 5

二、栽培技术

- | | |
|--------------------------------------|----|
| 8. 黄瓜浸种催芽的技术要点是什么? | 7 |
| 9. 如何制作黄瓜阳畦育苗床? | 7 |
| 10. 怎样配制黄瓜育苗的营养土? | 8 |
| 11. 黄瓜播种的注意事项有哪些? | 9 |
| 12. 黄瓜壮苗标准是什么? | 10 |
| 13. 黄瓜苗期温度管理包括哪些内容? | 10 |
| 14. 如何进行黄瓜苗期的水管理? | 11 |
| 15. 黄瓜苗期除温度和水管理外, 还包括哪些
内容? | 11 |

16. 怎样做到黄瓜的合理密植? 12
17. 什么是黄瓜回头瓜? 12
18. 什么是黄瓜单性结实? 12
19. 什么叫黄瓜雌性系? 13
20. 黄瓜节成性是什么? 13
21. 何谓黄瓜一代杂种和黄瓜杂种优势? 13
22. 怎样进行黄瓜支架? 14
23. 如何进行黄瓜植株整理? 14
24. 为什么黄瓜与番茄不宜间作? 15
25. 黄瓜栽培为什么要采用浅栽、深锄和高培土的措施? 15
26. 何谓黄瓜蹲苗? 16
27. 如何对黄瓜进行变温管理? 17
28. 如何对黄瓜进行落蔓管理? 17
29. 黄瓜花芽分化的影响因素是什么? 18
30. 如何避免黄瓜闪苗问题? 18
31. 如何确定春大棚黄瓜播种日期? 19
32. 怎样选择适宜春大棚栽培的优良黄瓜品种? 19
33. 春大棚黄瓜定植前准备工作有哪些? 20
34. 春大棚黄瓜定植时期如何选择? 21
35. 春大棚黄瓜的定植方法是怎样的? 21
36. 如何进行春大棚黄瓜缓苗期管理? 22
37. 如何进行春大棚黄瓜初花期的温度管理? 23
38. 如何进行春大棚黄瓜初花期的肥水管理? 23



39. 如何进行春大棚黄瓜结果期管理? 24
40. 何谓春大棚黄瓜加行高矮秧密植栽培技术? 25
41. 露地黄瓜优良品种有哪些? 25
42. 什么是秋延后大棚黄瓜? 26
43. 适宜秋延后大棚栽培的黄瓜品种有哪些? 27
44. 秋延后大棚黄瓜的播种时期如何确定? 27
45. 秋延后大棚黄瓜遮荫育苗包括哪些内容? 27
46. 如何进行秋延后大棚黄瓜直播? 28
47. 怎样克服秋延后大棚黄瓜雌花数量少的问题? 28
48. 如何进行秋延后大棚黄瓜的结瓜前期温湿度管理? 29
49. 如何进行秋延后大棚黄瓜的结瓜后期温湿度管理? 29
50. 如何进行秋延后大棚黄瓜的肥水管理? 30
51. 如何进行秋延后大棚黄瓜的植株调整? 30
52. 如何进行秋延后大棚黄瓜的采收和贮藏? 31
53. 如何在日光温室内栽培秋黄瓜? 31
54. 日光温室越冬茬黄瓜适宜品种有哪些? 32
55. 什么是黄瓜嫁接育苗? 33
56. 如何进行黄瓜插接法育苗? 34
57. 如何进行黄瓜靠接法育苗? 35



- 58. 如何进行黄瓜切接法育苗? 36
- 59. 如何进行黄瓜嫁接苗的管理? 37
- 60. 温室黄瓜在切接法嫁接时要注意什么? 38
- 61. 如何进行日光温室越冬茬黄瓜的常规温度
管理? 39
- 62. 日光温室黄瓜高温管理技术如何操作? 40
- 63. 如何进行日光温室越冬茬黄瓜的光照
管理? 41
- 64. 如何进行日光温室越冬茬黄瓜的肥水
管理? 41
- 65. 如何进行日光温室越冬茬黄瓜的通风
换气? 43
- 66. 如何进行日光温室越冬茬黄瓜的植株
调整? 43
- 67. 为什么棚室黄瓜生产要进行二氧化碳气体
施肥? 44
- 68. 棚室黄瓜生产进行二氧化碳气体施肥的常用
方法有哪些? 44
- 69. 日光温室越冬茬黄瓜生产对整地有何
要求? 45
- 70. 棚室黄瓜生产膜下滴灌益处何在? 46
- 71. 日光温室越冬茬黄瓜栽培中如遇灾害性天气
怎么办? 46
- 72. 什么是黄瓜花打顶? 47
- 73. 为什么会产生黄瓜畸形瓜? 48



74. 什么是黄瓜化瓜？	49
75. 黄瓜苦味瓜产生原因是什么？	50
76. 黄瓜徒长的原因及防止措施有哪些？	50
77. 黄瓜沤根的产生原因及防止措施有 哪些？	51

三、病虫害防治 52

78. 黄瓜有哪些缺素症状？	52
79. 黄瓜药害的症状是怎样的？	55
80. 黄瓜药害的预防措施有哪些？	55
81. 如何识别黄瓜霜霉病？	56
82. 怎样防治黄瓜褐斑病？	57
83. 如何识别黄瓜白粉病？	58
84. 如何识别黄瓜枯萎病？	59
85. 如何识别黄瓜细菌性角斑病？	60
86. 如何识别黄瓜灰霉病？	61
87. 如何识别黄瓜炭疽病？	62
88. 如何识别黄瓜黑星病？	63
89. 如何识别黄瓜蔓枯病？	64
90. 如何识别黄瓜病毒病？	65
91. 如何识别黄瓜疫病？	66
92. 如何识别黄瓜菌核病？	67
93. 如何识别黄瓜苗期猝倒病？	68
94. 如何识别黄瓜苗期立枯病？	69
95. 蚜虫在黄瓜上的危害特点有哪些？	70

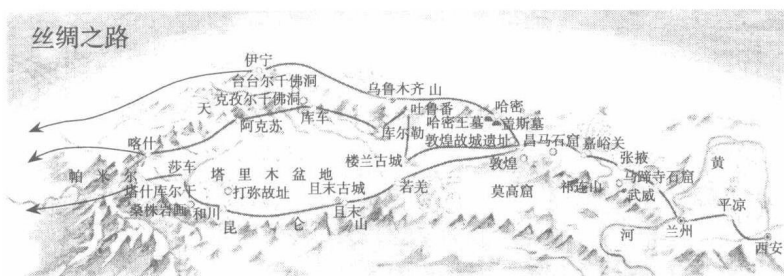


96. 白粉虱在黄瓜上的危害特点有哪些?	71
97. 美洲斑潜蝇在黄瓜上的危害特点有哪些?	72
98. 根结线虫在黄瓜上的危害特点有哪些?	73
四、贮藏	75
99. 如何用气调法贮藏黄瓜?	75
100. 如何利用冰窖贮藏黄瓜?	76
主要参考文献	77

一、概 述

1. 黄瓜起源于何地？

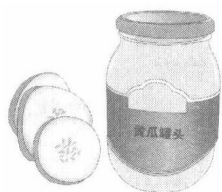
黄瓜原产于温暖湿润的喜马拉雅山南麓热带雨林地区。在古代分两路传入我国，一路是在公元前 122 年汉武帝时代，由张骞经由丝绸之路带入中国的北方地区，并经多年驯化，形成了华北系统黄瓜。另一路经由缅甸和印中边界传入华南，并在华南被驯化，形成我国华南系统黄瓜。



2. 黄瓜含有的营养物质有哪些？

黄瓜营养丰富，每 100 克鲜果含水分 94~97 克、碳

水化合物 1.6~4.1 克、蛋白质 0.4~1.2 克、脂肪 0.18~0.2 克、粗纤维 0.6~0.7 克、钙 12~31 毫克、磷 16~58 毫克、铁 0.2~1.5 毫克、维生素 C 4~25 毫克。黄瓜果实具有清热、利尿、解毒的功效。



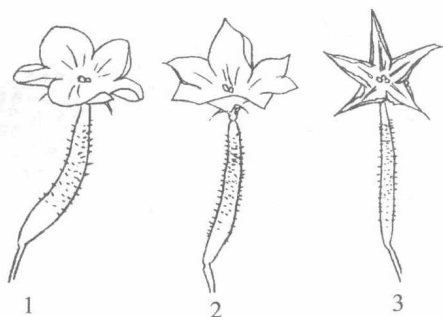
3. 黄瓜有哪些植物学性状？

黄瓜根系主要分布于 30 厘米耕层内，对土、水、肥以及微生物等条件的选择较严。茎蔓无限生长，断面具 4~5 棱，表皮有刺毛。子叶对生，长椭圆形；真叶互生，上有绒毛。黄瓜是腋生花簇，果实为假果，种子扁平，黄白色，千粒重 22~42 克，种子发芽年限可达 4~5 年。



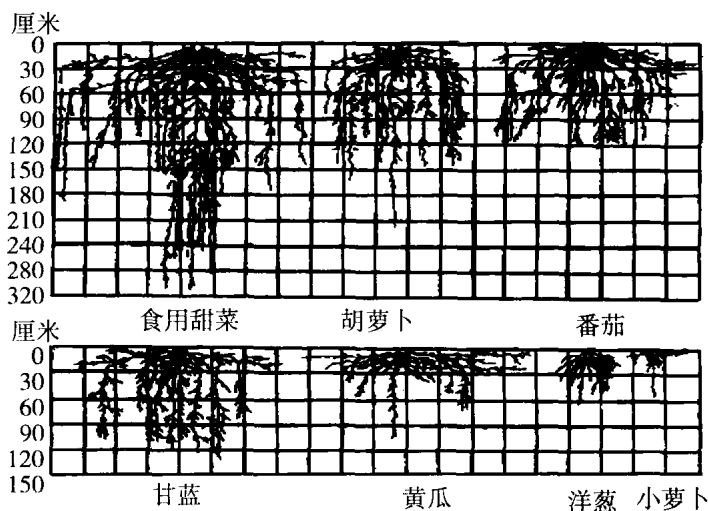
种子形状

1. 卵圆 2. 披针 3. 长披针



雌花花瓣形状

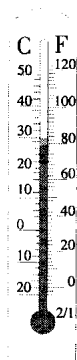
1. 宽圆 2. 宽尖 3. 窄尖



黄瓜根系与其他蔬菜根系的比较

4. 黄瓜对温度条件有何要求？

黄瓜是喜温性蔬菜，生育界限温度为 $10\sim 30^{\circ}\text{C}$ 。 10°C 以下生理活动失调、生长缓慢或停止发育，低于 2°C 就表现出冷害症状， 35°C 左右黄瓜呼吸与光合达到平衡状态， 35°C 以上呼吸作用消耗高于光合作用生产， 40°C 以上光合作用急剧衰退、代谢机能受阻、生长停滞， 45°C 时叶片褪绿， 50°C 时茎、叶坏死。种子发芽的适温为 $27\sim 29^{\circ}\text{C}$ ；幼苗生长发育的适温为白天 $22\sim 25^{\circ}\text{C}$ ，夜间 $15\sim 18^{\circ}\text{C}$ ；开花结果期白天 $25\sim 29^{\circ}\text{C}$ ，夜间 $18\sim 22^{\circ}\text{C}$ 。



种子发芽的适温 幼苗生长发育的适
为 27~29℃ 温为白天 22~25℃

5. 黄瓜对湿度、光照和土壤条件有何要求？

黄瓜喜湿不耐旱，土壤湿度以 85% ~ 95%、空气相对湿度以白天 80%、夜间 90% 为宜。黄瓜较耐弱光，叶片光合作用的饱和点为 55 000 勒克斯，补偿点为 2 000 勒克斯。黄瓜对土壤条件要求较高，以选择富含有机



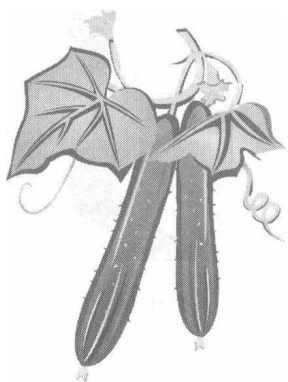
黄瓜对光照的要求

质、透气性良好，既能保水又能排水的腐殖土壤栽培为宜。



6. 何谓黄瓜的生育周期?

黄瓜的生育周期指从种子萌芽至生长结束的整个生育阶段,一般需 75~150 天,有些保护地长季节栽培可达 300 天。整个生育周期可分为发芽期、幼苗期、抽蔓期和开花结果期。发芽期:指从种子萌动至子叶充分展平的阶段,一般历时 5~



10 天。幼苗期:从子叶展平到第四片真叶充分展开,历时 25~40 天。抽蔓期:从开始抽蔓至第一雌花坐果,历时 15 天左右。

7. 我国栽培黄瓜的主要类型是什么?

我国栽培黄瓜主要分华北型黄瓜和华南型黄瓜两大类。华北型黄瓜主要分布于中国黄河流域以北,植株生长势中等,喜土壤湿润、天气晴朗的自然条件,对日照长短的反应不敏感,代表品种有山东新泰密刺、北京大刺瓜以及杂交种中农 8 号、中农 6 号、津研系列、津杂系列黄瓜等。华南型黄瓜主要分布在长江以南,茎叶较繁茂,耐湿热,为短日性植物,果实较小,瘤稀,多黑刺,代表品种有昆明早黄瓜、广州二青等。