



农业**关键**技术图说书系

迷你黄瓜

栽培技术图说

韩建明 杨增楼 陈 晓 主编



新农村
建设
书屋

河南科学技术出版社



新农村建设书屋

★ 农业关键技术图说书系 ★

迷你黄瓜栽培技术图说

韩建明 杨增楼 陈 晓 主编

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

迷你黄瓜栽培技术图说/韩建明等主编. —郑州:
河南科学技术出版社, 2007. 4

(新农村建设书屋·农业关键技术图说书系)

ISBN 978 - 7 - 5349 - 3715 - 6

I. 迷… II. 韩… III. 黄瓜 - 蔬菜园艺 - 图解
IV. S642.2 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 128114 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028

策划编辑: 周本庆

责任编辑: 周本庆 杨秀芳

责任校对: 李 华

封面设计: 周睿君

印 刷: 河南第一新华印刷厂

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 148mm × 210mm 印张: 4.5 字数: 144 千字

版 次: 2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1—3 000

定 价: 8.50 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

《迷你黄瓜栽培技术图说》编著人员

主 编：韩建明 杨增楼 陈 晓

副 主 编：段爱菊 郭仲儒 卫松梅 茹文东
张春强

编著人员 (以姓氏笔画为序)：卫松梅 王勇军
王 婕 石景尚 杨增楼 张建军
张春强 陈 玮 陈 晓 赵双锁
茹文东 段爱菊 高九思 郭仲儒
韩建明

绘图人员：王道艺



前 言

黄瓜 (*Cucumis sativus* L.) 又称胡瓜, 为葫芦科黄瓜属一年生草本植物。迷你黄瓜是其中的一个类型, 果实脆嫩多汁, 含有多种营养物质, 多以嫩果生吃或凉拌。目前主要以保护地及早春露地栽培为主。

黄瓜在我国已有近两千年的栽培历史。在唐代已经能够用温室栽培黄瓜了, 元代和明代以后, 温室栽培黄瓜的技术已有相当水平了。新中国建立后, 随着保护地设施和栽培技术的不断发展, 利用保护地进行反季节栽培, 在解决蔬菜四季供应中发挥了重要的作用。随着人们生活水平的提高, 对新奇特蔬菜的需求也逐渐增加, 迷你黄瓜就是这样的情况下被引进并发展起来的。迷你黄瓜的亩产一般可以达到 5 000 千克以上, 但是价格却远远高于普通的黄瓜品种, 收益相当可观。近几年来, 虽然迷你黄瓜有了一定的栽培面积, 但是距离市场的需求还相差甚远, 抓住当前的有利时机, 发展特种蔬菜生产, 一定可以奔上小康之路。

当前, 有关黄瓜栽培的书籍并不鲜见, 但由于以往此类图书都是以描述性文字为主, 缺乏浅显易懂的图示, 很多关键技术环节群众难以掌握。为此, 我们组织从事黄瓜科研、生产多年的科技人员、生产能手和美术工作者, 编著了这本《迷你黄瓜栽培技术图说》, 以图解的形式把迷你黄瓜从育苗技术、设施栽培技术到主要病虫害防治及保鲜贮藏等一步一步地详细进行描述。本书共分 9 部分: 第一部分介绍了迷你黄瓜生产基础知识; 第二部分介绍了迷你黄瓜的育苗技术;



图 说 书 系

第三至第六部分介绍了迷你黄瓜设施栽培技术；第七部分介绍了迷你黄瓜无土栽培技术，第八部分介绍了迷你黄瓜常见病虫害防治；第九部分介绍了迷你黄瓜的贮藏保鲜。

《迷你黄瓜栽培技术图说》是《新农村书屋·农业关键技术图说书系》之一，本书适用范围为长江以北的广大地区，长江以南地区可作参考。本书选题新颖，科学实用，通俗易懂，操作性强，除供广大菜农、技术人员、农村基层干部阅读外，也是蔬菜工作者及农业院校师生的参考读物，还可作为一本很好的黄瓜栽培技术培训教材。本书的编写参考了有关学者、专家的资料，在此一并表示感谢！

由于我们的水平有限，书中不足和疏漏之处，敬请专家学者和广大菜农朋友批评指正。

编著者

2006年9月



目 录

04	迷你黄瓜生产基础知识	(1)
05	(一) 栽培历史与价值	(2)
06	(二) 生物学与生态学特性	(6)
07	(三) 优良品种	(12)
08	(四) 多茬栽培形式	(14)
09	(五) 经济效益及发展前景	(15)
10	二、迷你黄瓜的育苗技术	(16)
11	(一) 营养方或营养钵的制作	(17)
12	(二) 浸种、催芽与播种	(19)
13	(三) 出苗前后管理	(22)
14	(四) 不良因素对幼苗的影响	(28)
15	三、迷你黄瓜早春塑料大棚栽培技术	(33)
16	(一) 育苗和定植	(34)
17	(二) 定植后的管理	(36)
18	(三) 结瓜期的管理	(39)
19	(四) 采收	(42)
20	四、迷你黄瓜秋冬茬温室栽培技术	(43)
21	(一) 育苗和定植	(44)
22	(二) 定植后的管理	(46)
23	(三) 采收	(48)

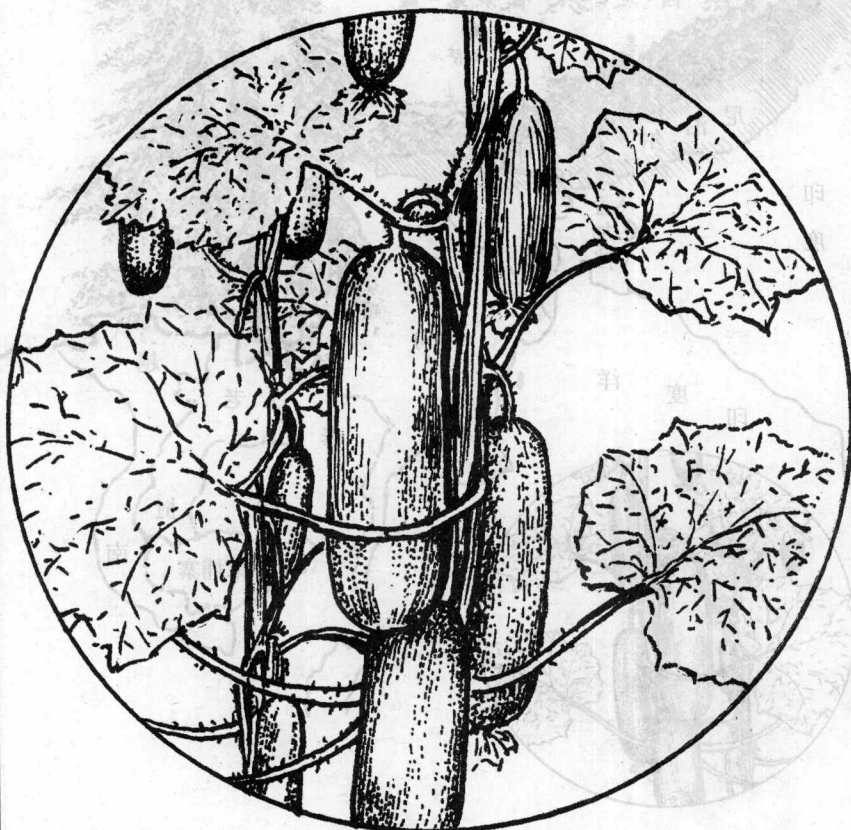


图 说 书 系

五、迷你黄瓜冬春茬温室栽培技术	(49)
(一) 育苗和定植	(50)
(二) 采瓜前的管理	(53)
(三) 结瓜期的管理	(55)
六、迷你黄瓜越冬温室栽培技术	(57)
(一) 育苗和定植	(58)
(二) 冬季管理	(60)
(三) 春季管理	(61)
七、迷你黄瓜的无土栽培技术	(62)
(一) 无土栽培的优点	(63)
(二) 无土栽培的形式	(64)
(三) 营养液的配制	(71)
(四) 无土栽培技术要点	(74)
八、迷你黄瓜常见病虫害防治	(76)
(一) 常见病害防治	(77)
(二) 常见害虫防治	(116)
九、迷你黄瓜的贮藏保鲜	(125)
(一) 果实的采摘和处理	(126)
(二) 贮藏保鲜方法	(129)



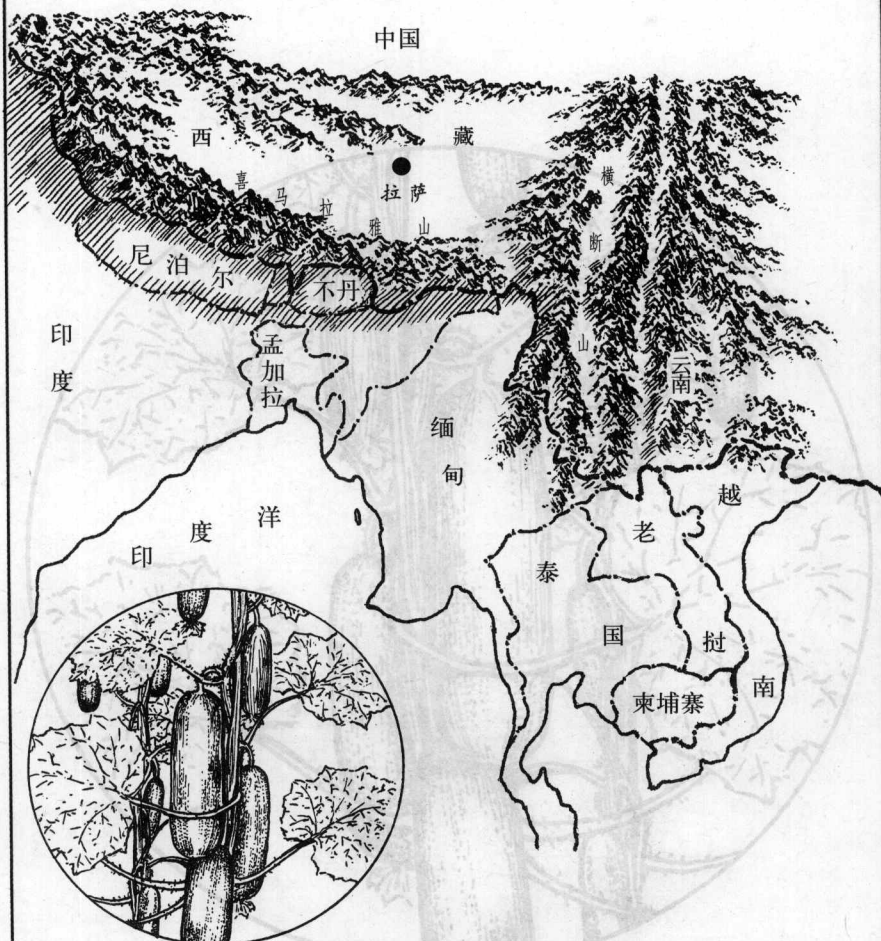
一、迷你黄瓜生产基础知识



迷你黄瓜 (*Cucumis sativus* L.) 原产于热带地区，广泛分布于我国南方地区。其果实长而细，表面有刺，口感清脆，营养丰富。近年来，随着农业技术的发展，迷你黄瓜的栽培技术得到了广泛应用，已成为一种受欢迎的蔬菜品种。

（一）栽培历史与价值

原产地



迷你黄瓜 (*Cucumis sativus* L.) 原产于尼泊尔、锡金以及我国西藏以南地区、云南横断山脉及喜马拉雅山脉南麓的印度热带雨林地区。野生黄瓜经过长期的栽培、驯化，苦味变轻，开始食用，并传播到世界各地，通过长期的选择，开始出现各类栽培品种。

引入与驯化



我国的黄瓜栽培从公元前2世纪开始。汉代张骞出使西域，从印度带回黄瓜种子，经新疆传到北方，经驯化形成华北系统的黄瓜。这些黄瓜的主要特点是：节间和叶柄较长，根系细长，果实较长、皮薄，有刺瘤，早熟。而由印度从东南亚经水路传到华南，经驯化形成华南系统的黄瓜。这些黄瓜的主要特点是：叶片较厚，根系较强，果实粗而短，果皮较坚硬，无刺瘤，晚熟。

唐代时期，我国人民已能在温室栽培黄瓜。元代和明代以后，用温室栽培黄瓜的技术已有相当水平了。18世纪到20世纪初，保护地小面积的种植开始发展，反季节黄瓜主要供达官贵人享用。新中国建立后，露地黄瓜的栽培面积有了很大的发展，连西藏及青海的柴达木盆地也试种成功。尤其是从20世纪80年代开始，保护地黄瓜不仅城市郊区种植，广大农村也普遍栽培，如今黄瓜已经成为人人能够四季品尝的美味。

迷你黄瓜属于新兴的特种蔬菜。改革开放后，我国涉外活动空前繁荣，一些宾馆饭店、旅游行业等需要特殊配菜供应，为了满足这部分需求，20世纪90年代开始从国外引进新品种。

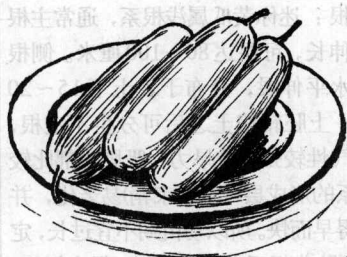


图说

栽培区域的划分



营养价值及药用价值 (二)



药用价值

清热、解毒、利尿、保健

每 100 克中含有:

蛋白质 0.8 克

钙 25 毫克

磷 37 毫克

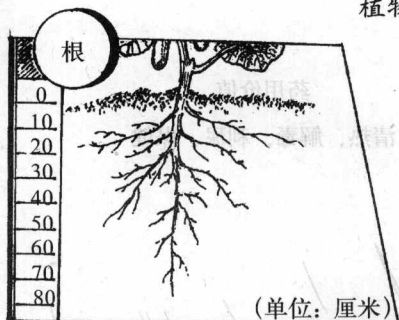
胡萝卜素 0.26 毫克



迷你黄瓜品质好而且富含多种营养, 还具有很好的药用价值, 如清热、解毒、利尿等, 长期食用可起到健身防病的作用。它肉质脆、嫩、甜, 口感比普通黄瓜好, 皮薄、微甜, 果肉脆, 不仅可作蔬菜食用, 还可作水果生食。从营养食用的角度来讲: 每 100 克食用部分含蛋白质 0.8 克、钙 25 毫克、磷 37 毫克、胡萝卜素 0.26 毫克, 比其他瓜类如冬瓜、瓠瓜都高, 可与番茄媲美。另外, 硫胺素、核黄素、抗坏血酸及其他对人体有益的矿物质的含量均高于番茄。

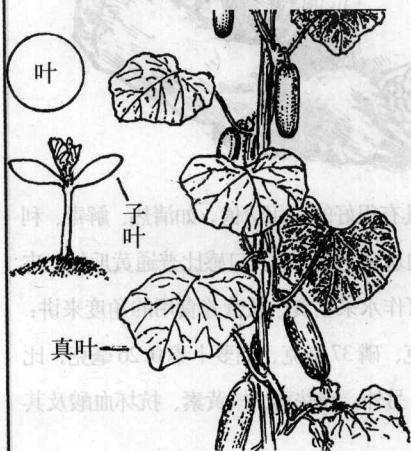
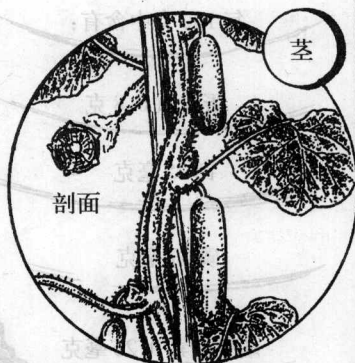
(二) 生物学与生态学特性

植物学性状

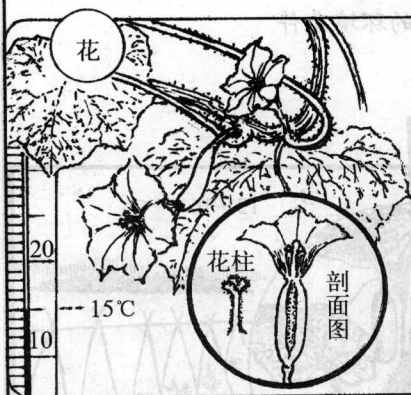


1. 根：迷你黄瓜属浅根系，通常主根向地下伸长，可深达80~100厘米。侧根向四周水平伸展，分布于表土下15~20厘米处。上胚轴培土之后可分生不定根，根系好气性较强，抗旱力、吸肥力都比较弱，根系的形成层（维管束鞘）易老化，并且发生得早而快。所以幼苗期不宜过长，定植时，要防止根系老化和断根，保全根系。

2. 茎：茎蔓性，中空，4棱或5棱，生有刚毛。5~6节后开始伸长，不能直立生长。第三片真叶展开后，每一叶腋均产生卷须。茎的长度取决于品种和栽培条件。茎的粗细、颜色深浅和刚毛强度是植株长势强弱和产量高低的标志之一。一般茎粗0.5~0.8厘米，节间5~10厘米，茎蔓一般2~3米。

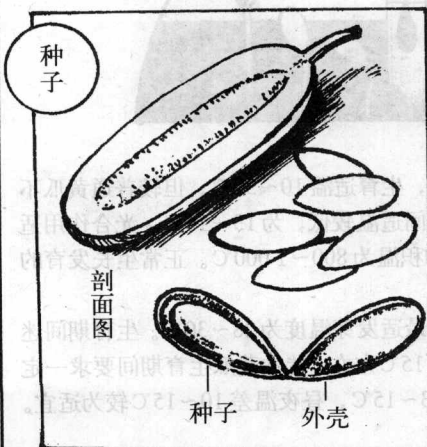
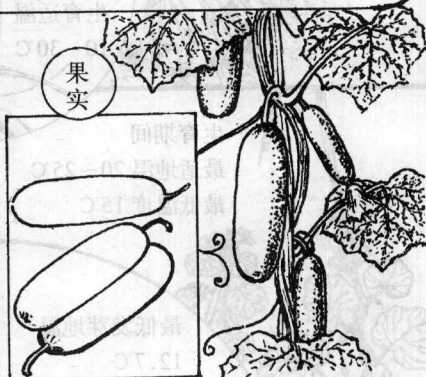


3. 叶：迷你黄瓜的叶分为子叶和真叶。子叶贮藏和制造的养分是秧苗早期主要营养来源。真叶为单叶互生，呈五角形，长有刺毛，叶缘有缺刻。迷你黄瓜的叶面积较其他类型黄瓜的叶片小。



4. 花：迷你黄瓜基本上是雌性花系，花萼与花冠均为钟状、5裂。雌花为合生雌蕊，子房下位，一般有3个心室，也有4~5个心室，侧膜胎座，花柱短，柱头3裂。花着生于叶腋处，通常于早上5时30分至6时开放，盛开时间1~1.5小时，一般在气温达到15℃即可开始。

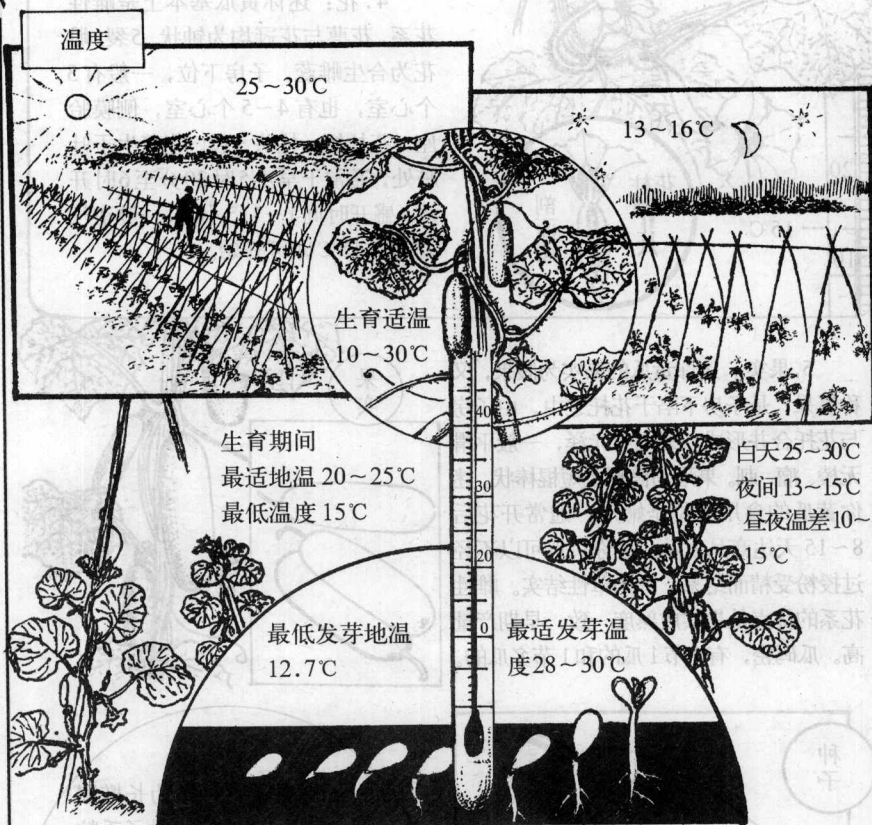
5. 果实：迷你黄瓜的果实为假果，又称瓠果，是子房下陷于花托之中，由子房与花托合并形成。果面有光泽，一般平滑无棱、瘤、刺。果形为筒形或短棍棒状。迷你黄瓜的食用部位是嫩瓜，通常开花后8~15天达商品成熟。迷你黄瓜可以不经授粉受精而结果，称为单性结实。雌性花系的优点是果实成熟度一致，早期产量高。瓜码密，有1节1瓜的和1节多瓜的。



6. 种子：种子为长椭圆形、扁平、黄白色，种子千粒重25~40克。种子寿命2~5年，生产上采用1~2年的种子。种子提供前期生长所需全部养分，为异养阶段。所以生产要选用成熟充分、饱满的种子，以保证发芽期生长旺盛。

图说

生长发育所需的环境条件



1. 温度：迷你黄瓜是典型的喜温植物，生育适温 10~30℃，但较普通黄瓜不耐高温。白天适温较高，为 25~30℃，夜间适温较低，为 13~16℃。光合作用适温为 25~30℃。由播种到果实成熟需要的积温为 800~1 000℃。正常生长发育的最低温度是 10~12℃。

迷你黄瓜的最低发芽地温为 12.7℃，最适发芽温度为 28~30℃。生育期间迷你黄瓜的最适宜地温为 20~25℃，最低为 15℃ 左右。迷你黄瓜生育期间要求一定的昼夜温差。一般白天 25~30℃，夜间 13~15℃，昼夜温差 10~15℃ 较为适宜。

光照



2. 光照：迷你黄瓜一般对日照的长短要求不严格，为日照中性植物，但8~11小时的短日照能促进性器官的分化和形成。

3. 湿度：迷你黄瓜的适宜土壤湿度为土壤持水量的60%~90%，苗期为60%~70%，成株期为80%~90%。迷你黄瓜的适宜空气相对湿度为60%~90%。理想的空气湿度应该是：苗期低，成株高；夜间低，白天高。低到60%~70%，高到80%~90%。

湿度



土壤



4. 土壤：栽培迷你黄瓜宜选富含有机质的肥沃土壤。迷你黄瓜喜欢中性偏酸性的土壤，在土壤酸碱度pH值为5.5~7.2的范围内都能正常生长发育，但以pH值6.5为最适。