



农业关键技术图说书系

新农村  
建设  
书屋

# 厚皮甜瓜

## 栽培技术图说

杭海龙 张 玲 李泽义 主编



河南科学技术出版社



★农业关键技术图说书系★

# 厚皮甜瓜栽培技术图说

杭海龙 张 玲 李泽义 主编

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

厚皮甜瓜栽培技术图说/杭海龙等主编. —郑州:  
河南科学技术出版社, 2007.5  
(新农村书屋·农业关键技术图说书系)  
ISBN 978-7-5349-3724-8

I. 厚… II. 杭… III. 甜瓜-蔬果园艺-图解  
IV. S652-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 038311 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: 刘 嘉

责任校对: 王艳红

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: 6.375 字数: 200 千字

版 次: 2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1—3 000

定 价: 12.00 元

---

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

## 《厚皮甜瓜栽培技术图说》参编人员

主 编：杭海龙 张 玲 李泽义

副 主 编：张冠霞 马延宗 吕路生 石线伟  
冯社芳 邢务臣

编著人员(以姓氏笔画为序)：马伟峰 马延宗  
石线伟 冯社芳 邢务臣 吕路生  
李泽义 杨国红 张 玲 张冠霞  
杭海龙 夏至伟

绘图人员：王庆立

《厚皮甜瓜栽培技术图说》是《新农村书屋·农业关键技术图说书系》之一。本书的编写参考了有关学者、专家的著作资料,总结了作者自己多年的生产经验以及当地和全国其他地区的先进经验,图文并茂、科学实用、通俗易懂、形式生动活泼,操作性强,除可供广大农民、农业技术人员、农村基层干部在蔬菜生产中参考外,也是蔬菜科研



# 冬 说书系

人员及农业院校师生的参考读物,还可作为农业实用技术培训教材。

由于我们水平有限,书中不足和疏漏之处,敬请同仁和广大读者批评指正。

编著者

2006年10月



# 目 录

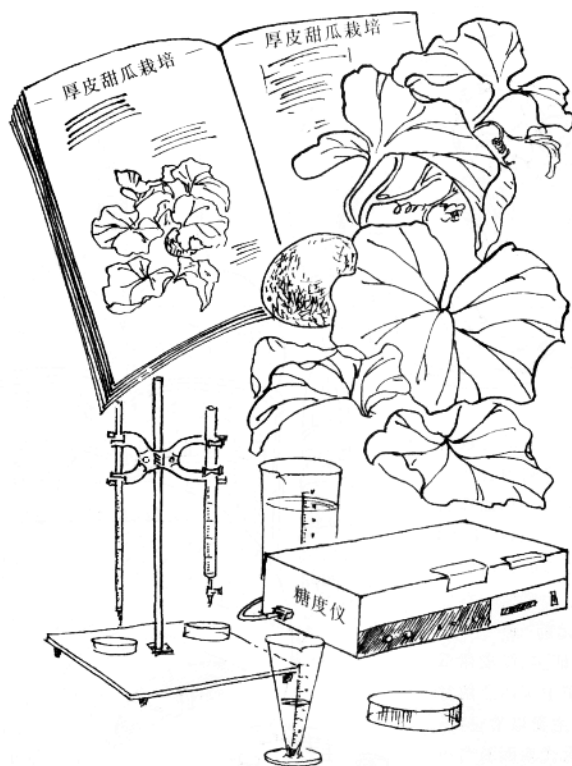
|                      |      |
|----------------------|------|
| 一、厚皮甜瓜栽培基础知识 .....   | (1)  |
| (一)栽培历史及分布 .....     | (2)  |
| (二)营养成分及药用价值 .....   | (4)  |
| (三)植物学特性 .....       | (7)  |
| (四)生长发育过程 .....      | (13) |
| (五)生长发育所需环境条件 .....  | (20) |
| 二、厚皮甜瓜育苗技术 .....     | (27) |
| (一)护根育苗 .....        | (27) |
| (二)嫁接育苗 .....        | (40) |
| 三、厚皮甜瓜的栽培类型与方式 ..... | (45) |
| (一)栽培类型 .....        | (45) |
| (二)栽培方式 .....        | (57) |
| 四、厚皮甜瓜露地栽培技术 .....   | (63) |
| (一)土地选择与整地施肥 .....   | (63) |
| (二)播种与育苗 .....       | (66) |
| (三)苗期管理 .....        | (71) |
| (四)伸蔓期管理 .....       | (73) |
| (五)开花坐果期管理 .....     | (74) |
| (六)果实膨大期管理 .....     | (75) |
| 五、厚皮甜瓜小拱棚栽培技术 .....  | (76) |
| (一)小拱棚的建法 .....      | (77) |
| (二)小拱棚的小气候环境特点 ..... | (78) |
| (三)生长季节安排 .....      | (79) |



# 冬 瓜 书 系

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| (四)品种选择 .....                | (80)         |
| (五)整地施肥 .....                | (81)         |
| (六)定植 .....                  | (82)         |
| (七)田间管理 .....                | (87)         |
| <b>六、厚皮甜瓜日光温室栽培技术 .....</b>  | <b>(95)</b>  |
| (一)日光温室卫生与消毒 .....           | (96)         |
| (二)品种选择 .....                | (101)        |
| (三)茬口安排 .....                | (102)        |
| (四)冬春茬厚皮甜瓜栽培技术 .....         | (106)        |
| <b>七、厚皮甜瓜无土栽培技术 .....</b>    | <b>(128)</b> |
| (一)无土栽培的优缺点 .....            | (128)        |
| (二)无土栽培的设施 .....             | (131)        |
| (三)基质选择 .....                | (135)        |
| (四)营养液管理 .....               | (136)        |
| (五)季节与品种选择 .....             | (141)        |
| (六)田间管理技术要点 .....            | (142)        |
| <b>八、厚皮甜瓜主要病虫害防治 .....</b>   | <b>(154)</b> |
| (一)主要病害及其防治 .....            | (154)        |
| (二)主要虫害及其防治 .....            | (166)        |
| <b>九、厚皮甜瓜的采收、贮藏与加工 .....</b> | <b>(178)</b> |
| (一)采收 .....                  | (178)        |
| (二)贮藏保鲜 .....                | (181)        |
| (三)加工 .....                  | (186)        |
| <b>十、厚皮甜瓜新品种介绍 .....</b>     | <b>(189)</b> |

## 一、厚皮甜瓜栽培基础知识



厚皮甜瓜俗称洋香瓜。以其外观漂亮、肉质细嫩柔软、甜度较高、含酸量低、口感好、营养丰富、耐贮耐运等特点而成为瓜中极品。近年来,各地利用冬暖式大棚进行春、秋、冬季种植厚皮甜瓜,淡季上市,供不应求,很受消费者欢迎。厚皮甜瓜包括网纹甜瓜、硬皮甜瓜两大品种群。瓜皮厚0.3~0.5厘米,果肉厚2.5~4.0厘米。喜昼夜大温差,充足的光照,不耐高湿。生长适温要求日温25~30℃,在35~40℃高温下仍能生长良好。

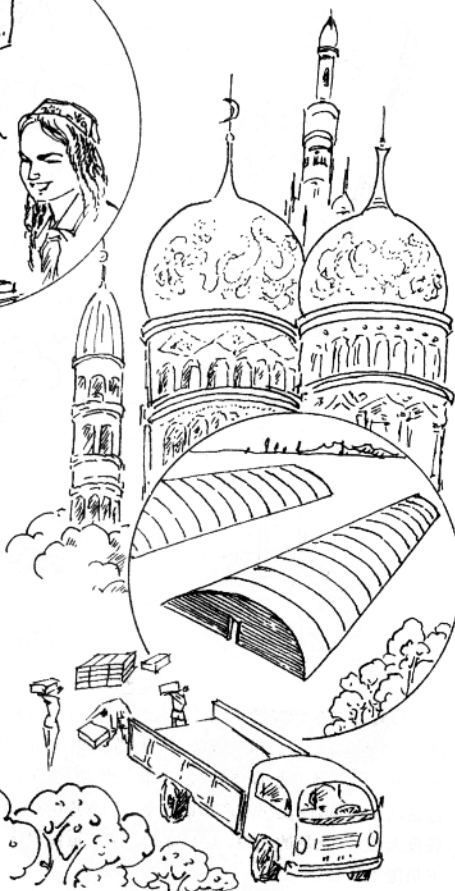


# (一)栽培历史及分布

## 栽培历史



世界上，甜瓜的栽培历史最早可追溯到公元前1 200年，而在中国甜瓜的栽培历史也有3 000~4 000年，厚皮甜瓜的栽培历史稍晚一些，大约始于春秋时代（公元前700~前476年）。史料证实，厚皮甜瓜的传播源于中国西北的甘肃和新疆，主要以哈密瓜、白兰瓜等为代表而驰名中外。



栽培分布



主要分布在  
南纬  $23^{\circ}$  左右到  
北纬  $65^{\circ}$  之间。

目前甜瓜已发展成为一种重要的瓜果作物,包括近缘种在内,世界上的分布范围主要在南纬  $23^{\circ}$  左右到北纬  $65^{\circ}$

之间,遍及亚洲、美洲、欧洲、非洲和大洋洲等地。我国是世界上厚皮甜瓜栽培面

积最大的国家,分布的地域性很强;以前仅靠西北地区气候条件优势进行栽培,东部少有种植。改革开放以来,经过园艺工作者长期的科研和努力,厚皮甜瓜栽培成功,实现“厚皮甜瓜东移”。20世纪80年代,厚皮甜瓜保护地栽培迅速发展起来,基本上可做到周年供应,经济效益也非常可观。



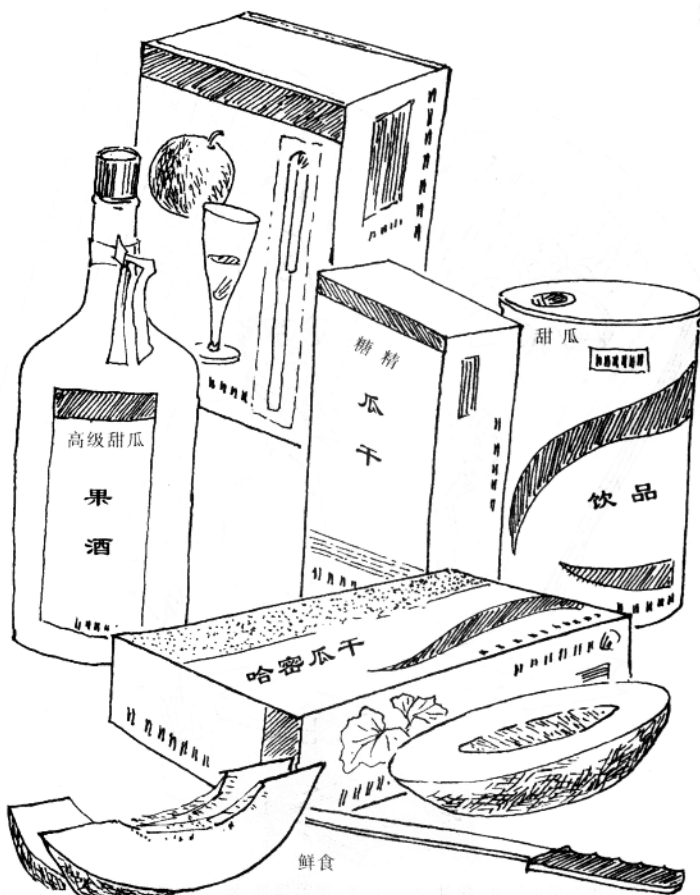
## (二)营养成分及药用价值

### 营养成分

厚皮甜瓜果实中含有大量人体需要的糖类、维生素和纤维素。据测定,普通甜瓜果实干物质含量为6%~18.5%,其中含总糖4.6%~15.8%(包括葡萄糖2%~3.6%,果糖0.5%~3.6%,蔗糖1%~11.2%);维生素C为每100克鲜重含29~39.1毫克,果酸0.054%~0.128%,果胶0.8%~4.5%,纤维素和半纤维素2.6%~6.7%,其甘甜居诸瓜之首;而厚皮甜瓜更甜,其含糖量可达15%左右。另外,厚皮甜瓜中含有丰富的人体所需的矿物质微量元素,特别是果肉中的铁含量,比鸡蛋高2倍,比鱼肉高3倍,比牛奶高17倍;富含钾,钾钠比约为7:1,对保护心脑血管有益。



食用价值



厚皮甜瓜主要以成熟的果实作为新鲜果品消费,外观美丽,香气浓郁,是人们盛夏消暑瓜果中的高档品。此外,厚皮甜瓜还可以加工瓜汁饮料、发酵酿酒、晾晒瓜干;瓜子中含有27%的脂肪酸和5.78%的蛋白质、糖类等,可供榨油及牲畜饲料。

药用及医疗价值

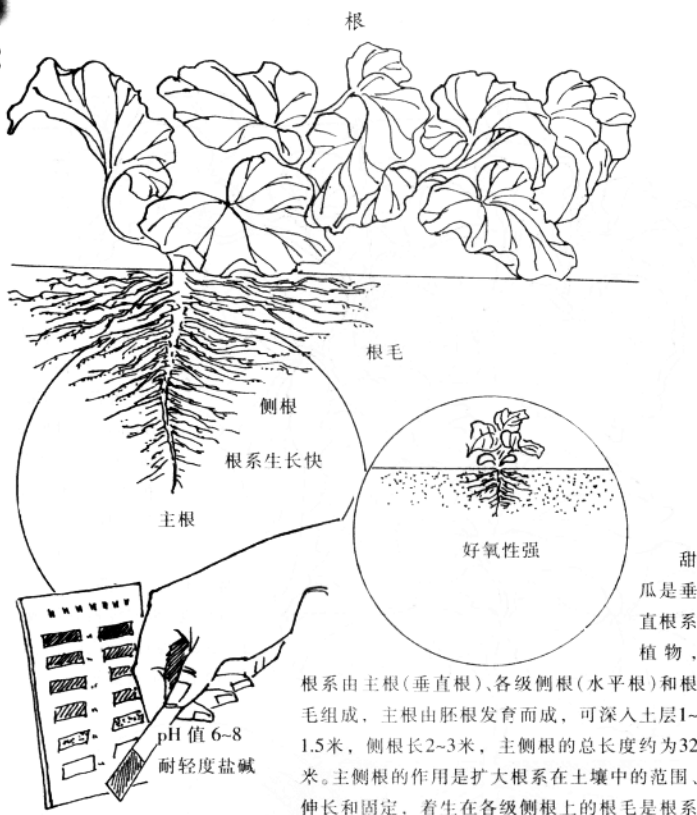


厚皮甜瓜果肉性寒、味甘，具有止渴、消除烦热、利小便、治疗便秘、排除结石等功效，还能调理妇女月经、清肺润肠、止咳、除口臭等。入药多用瓜蒂及子仁，瓜蒂药用时叫苦丁香，有效成分为甜瓜毒素，能医四肢浮肿，去除鼻中息肉；瓜子作药用时，应晒干捣碎去油；瓜叶捣碎取汁涂抹，有生发之效。

## (三)植物学特性



甜瓜的学名为 *Cucumis melo* L., 属于葫芦科 (*Cucurbitaceae*) 甜瓜属 (*Cucumis*) 蔓性草本植物、食用果实类的一种。同其他果树一样, 甜瓜分为地下和地上两部分, 由根、茎、叶、花、果实等器官组成。根、茎、叶为营养器官, 花、果实、种子为生殖器官。



甜  
瓜是垂  
直根系  
植物，

根系由主根(垂直根)、各级侧根(水平根)和根毛组成，主根由胚根发育而成，可深入土层1~1.5米，侧根长2~3米，主侧根的总长度约为32米。主侧根的作用是扩大根系在土壤中的范围、伸长和固定，着生在各级侧根上的根毛是根系

的主要生物活性成分，承担着吸收土壤中的水分和营养物质的任务，绝大部分侧根和根系都集中分布在土壤表层0~30厘米的耕层中。根系的特点：一是好氧性强，对土壤中含氧量要求较高，只有>10%才能正常代谢，要求土壤结构良好，有机质丰富，通透性良好，以固相、液相、气相各占1/3为宜。二是根系生长快，再生能力弱，因此苗龄不宜过大，育苗移栽不能过晚，最好用营养钵育苗，保全根系。三是有一定的耐盐碱能力，适宜根系生长的土壤的pH值以6~8为宜，但对碱性适应能力强，在pH值为8~9的碱性条件下仍能生长发育。

茎

茎腋生蔓花卷须

甜瓜的茎

为蔓性草本，

由上胚轴发育而成，各节上生有叶和侧枝，多数节上具有不分枝的卷须以利茎蔓攀附。可爬蔓栽培，也可吊秧架栽培。茎蔓表面有刺毛。甜瓜的每一节

间除着生叶柄外，还在叶腋着生有幼芽、卷须和雌花或雄花。甜瓜分枝能力强，主蔓上分生出子蔓（一级侧蔓），子蔓上又会分生出孙蔓（二级侧蔓）。在自然生长状态下，甜瓜主茎（蔓）生长较

弱，通常长不超过1米，但侧蔓的长势却十分旺盛，长度超过主蔓。甜瓜的雌花大多着生在子蔓和孙蔓上，常采用摘心、整枝、打杈等技术，调节甜瓜茎蔓的生长，以控制茎蔓的营养生长向生殖生长转换，早结瓜，早成熟。