



家教你种蔬菜

佛手瓜 南瓜 冬瓜

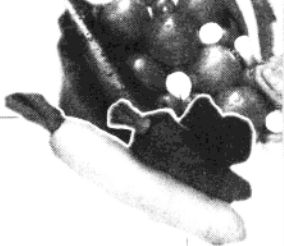
FOSHOUGUA NANGUA BAIGUA



黄道明 编著



广东科技出版社



■ 专家教你种蔬菜

佛手瓜 南瓜 白瓜

黄道明 编著

广东科技出版社·广州·



图书在版编目 (CIP) 数据

佛手瓜 南瓜 白瓜/黄道明编著. —广州:
广东科技出版社, 2001.9
(专家教你种蔬菜)
ISBN 7-5359-2855-2

I. 佛… II. 黄… III. 瓜类蔬菜-蔬菜园艺
IV. S642

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 041784 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮编: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn.com

出版人: 黄达全

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东新华印刷厂

(广州市永福路 44 号 邮编: 510070)

规 格: 787mm×1092mm 1/32 印张 4.5 字数 90 千

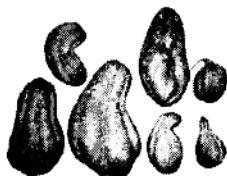
版 次: 2001 年 9 月第 1 版

2001 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~6 000 册

定 价: 8.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。



内 容 简 介



本书根据我国南方蔬菜生产的特点及存在问题,综合了当前蔬菜生产的成功经验,全面地介绍了佛手瓜、南瓜、白瓜的高效优质栽培管理技术。内容包括高产优质品种的介绍、生物学特性、适时高效栽培技术、反季节生产新技术、病虫害综合防治技术,以及蔬菜生产常用农药的配制和使用方法。本书编写材料新颖,内容通俗易懂,科学性、生产实用性和可操作性强,适合广大菜农、农业技术人员阅读参考。



专家介绍

黄道明

广东潮安人，1958年毕业于华南农业大学园艺系，副教授。主要从事园艺教学、科研和农业技术推广等工作。主持或参与省、市级蔬菜育种课题多项。与他人合编了《番茄 茄子 辣椒》和《瓜类栽培》等书，发表论文及科普文章多篇。



前言

近年来,我国蔬菜产业有了较大的发展,但仍存在不少问题,例如品种退化、病虫害发生严重、农药与肥料使用不当、栽培技术落后等。为此,我们组织编写了“专家教你种蔬菜”丛书,向广大蔬菜生产者、经营者介绍蔬菜生产的新品种和新技术,以期生产者能根据市场的需求,结合当地气候条件和实际情况,合理选用优良品种,采用先进的栽培技术,实行集约化生产和经营,发展具有本地特色的名优产品,积极做好产品的流通工作,真正地提高蔬菜生产的经济效益,加快我国蔬菜产业化发展。

本丛书凝聚了广大科技工作者和生产者多年的科技成果和生产实践经验。以内容的系统性、知识的新颖性、技术的实用性、生产的易操作性和文字的通俗性为特色,科学地介绍了目前适用的蔬菜高产优质新品种,以及适时高效栽培、反季节生产、病虫害综合防治和贮藏保鲜等技术,是我国南方蔬菜新品种、新技术的最新总结。适合广大蔬菜生产者和科技工作者参考阅读。

本丛书的出版,希望对促进蔬菜新品种、新技术的推广应用和蔬菜产业化发展,增加产值,提高经济效益起到实实在在的作用。愿“专家教你种蔬菜”丛书成为致富的金桥,伴随广大生产者走向美好的明天。

广州蔬菜研究中心
深圳市蔬菜技术应用研究所



目 录

佛 手 瓜	
一、概述	2
(一)分布和栽培概况	2
(二)营养价值及用途	2
(三)存在问题和发展对策	3
二、主要高产优质品种	4
(一)绿皮种	4
(二)白皮种	5
三、生物学特性	6
(一)植物学性状	6
(二)生长发育特点	8
(三)对环境条件的要求	11
四、适时高效栽培	14
(一)佛手瓜立体栽培模式	14
(二)栽培季节	15
(三)繁殖方式	16
(四)整地和定植	20
(五)田间管理	21
(六)嫩梢栽培要点	28
(七)寒冷地区佛手瓜栽培要点	31
五、病虫害综合防治	32



(一)主要病原性病害及其防治	32
(二)主要生理性病害及其防治	32
(三)主要虫害及其防治	32
六、采收和留种	35
(一)适时采收	35
(二)采种技术	36
七、保鲜和加工	37
(一)贮藏特性	37
(二)贮藏保鲜技术	37
(三)加工处理	38

南 瓜

一、概述	44
(一)分布和栽培概况	44
(二)营养价值及用途	44
(三)存在问题和发展对策	45
二、主要高产优质品种	47
(一)分类	47
(二)主要品种	47
三、生物学特性	55
(一)植物学性状	55
(二)生长发育特点	57
(三)对环境条件的要求	58
四、适时高效栽培	61
(一)播种育苗	61
(二)定植	62
(三)田间管理	64



五、反季节栽培	70
(一) 品种选择	70
(二) 播种日期确定	70
(三) 播种育苗	71
(四) 定植	71
(五) 田间管理	72
六、病虫害综合防治	74
(一) 主要病害及其防治	74
(二) 主要虫害及其防治	78
七、采收和采种	82
(一) 适时采收	82
(二) 采种技术	83
八、保鲜和加工	85
(一) 贮藏特性	85
(二) 保鲜技术	85
(三) 南瓜催熟	89
(四) 加工处理	90

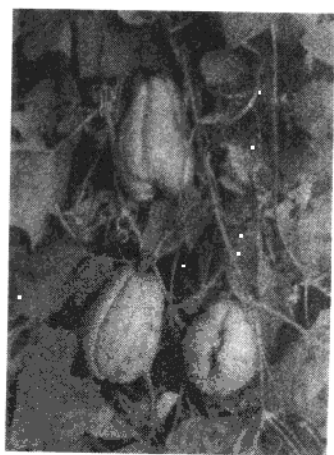
白 瓜

一、概述	94
(一) 分布和栽培概况	94
(二) 营养价值及用途	94
(三) 存在问题及发展对策	95
二、主要高产优质品种	96
(一) 分类	96
(二) 主要品种	96
三、生物学特性	98



(一) 植物学性状	98
(二) 生长发育特点	99
(三) 对环境条件的要求	100
四、适时高效栽培	102
(一) 播种育苗	102
(二) 定植	103
(三) 田间管理	103
五、反季节栽培	105
(一) 播种期的确定	105
(二) 品种选择	105
(三) 播种育苗	106
(四) 定植	106
(五) 田间管理	107
六、病虫害综合防治	109
(一) 主要病害及其防治	109
(二) 主要虫害及其防治	109
七、采收和采种	113
(一) 适时采收	113
(二) 采种技术	113
八、保鲜技术	116
(一) 贮藏特性	116
(二) 贮藏保鲜技术	116
附录1 常规农药、植物生长调节剂的作用、配制和 使用方法	118
附录2 广州市蔬菜生产禁用农药名单	132

佛手瓜





一、概 述



(一) 分布和栽培概况

佛手瓜别名佛掌瓜、合掌瓜、香橼瓜、隼人瓜等，属葫芦科多年生宿根蔬菜。原产于热带、亚热带，适宜海拔较高山地的温暖地区栽培。我国的佛手瓜从国外引入栽培，始于19世纪，由外国传教士或华侨引入。华南和西南为主产地。目前，我国已有16个省（自治区）有栽培，其中山东、福建、贵州、广东已有一定规模的商品化栽培。山东烟台、广东潮安已有组织出口，并视为珍稀瓜类之一。因此，佛手瓜的经济栽培区域已不再限于长江以南了。

(二) 营养价值及用途

佛手瓜的营养价值高。除可提供人体良好的营养物质外，还具有一定的保健作用。每100克鲜重含蛋白质1.8克，脂肪0.5克，碳水化合物4.3克，钙20毫克，磷10毫克，铁1.4毫克，维生素C16毫克。其中，蛋白质含量为黄瓜的3倍，钙和维生素C为黄瓜的2~3倍，铁为黄瓜的



10 多倍。其他营养成分也高于一般瓜类。

佛手瓜全身都是宝。果实、嫩蔓和地下块根均可供食。主要作菜用。蔓叶还是牲畜优质的饲料，对肥育牛、兔以及其他禽畜都有良好效果。茎中纤维拉力强，可提取出来搓绳。

佛手瓜食用方式多种多样。果实切片，如同黄瓜一样调味鲜食，味清质脆。切片或切丝，炒、煮、凉拌均宜。还可制作系列加工品，如糖醋罐头、发酵饮料、酱菜、咸菜等。块根富含淀粉，除同马铃薯、甘薯一样食用外，还可制作淀粉。可与马铃薯一样烹制，或油炸，视同低热量的法国油炸食物。

佛手瓜果实供应期长，不仅是夏季度淡的好品种，而且经过贮藏保鲜，又是冬末春季上市受欢迎的珍贵瓜类之一。港澳市场上年销量 100 多万千克，销价颇高（20~30 港元/千克）。东南亚各地也有食用的习惯，是个创汇的好品种。

（三）存在问题和发展对策

目前，我国佛手瓜品种资源比较单纯，杂种一代研究较少，营养价值及其利用宣传不够，有些消费者对佛手瓜食用的认识还很肤浅，甚至有误解。

今后，首先要认真调查各地的品种资源，在此基础上积极引进国外一些良种，特别是国际市场上有较大竞争力的黄皮（奶油色）品种。二是进行杂种优势利用的研究。三是进一步观察生物学特性，为高产稳产提供理论根据。四是开辟佛手瓜综合利用研究的新途径。



二、主要高产 优质品种



佛手瓜分布几乎遍及各个气候带，但主要分布在热带、亚热带。在我国，目前已扩展到温带甚至寒带（如辽宁省）作为经济栽培。

佛手瓜在原产地有多种多样的变异和类型。目前，我国佛手瓜品种资源尚不丰富，选育种工作刚起步。大体上将目前我国佛手瓜分为4个类型，即绿皮有刺、绿皮无刺及白皮有刺和白皮无刺。

目前，我国普遍栽培的佛手瓜品种主要有2个，现将其主要性状简介如下。

（一）绿 皮 种

植株生势强健，蔓粗壮而长，分蔓早，蔓长15~20厘米即可见分枝，新梢多而脆嫩。叶色较浓绿，能形成块根。结瓜多，产量较高。瓜形较长而大，单瓜重300~400克，纵横径为13厘米×9厘米。皮面上刺瘤较粗硬，皮色浓绿。肉质较硬，淡绿色，略有青臭味，品质略逊。成熟瓜较易在树上出现自然萌芽现象。广东普遍栽培的多为无刺种，生势较旺，且更适宜采摘嫩蔓食用。绿皮有刺种往往是零



星混栽于无刺种中，罕见有单一栽培。

(二) 白皮种

植株生势较弱，蔓较细短，少见形成块根，分蔓迟且较少。叶淡绿色，叶柄淡白色，叶脉黄白色。结瓜较少，产量低。瓜形较肥短，略扁，纵横径为 11.0 厘米 × 8.5 厘米。单瓜重 200 ~ 250 克。始花期比绿皮种略迟 7 ~ 10 天。皮面较光滑，白绿色，棱沟处浅，且不规则，无刺或有刺。肉白色，质地细软，含水分较少，煮食较软滑，略呈糯性，风味较好，品质佳。在国际市场上，与奶油色品种一样较受消费者欢迎。台湾多以白皮种外销。

白皮种耐热性较强，植株上瓜内种子萌芽现象较少见，贮藏期间也不易萌芽。目前，广东栽培面积不大，往往是混栽于绿皮种园中，罕见单一白皮品种大面积栽培。

此外，据报道，近年还配制有杂交种在生产上应用，即白 × 绿一代杂种 (94-1)。植株生势强，结瓜多、瓜大，有明显的杂种优势，比母本（白皮）增产 73%，比父本增产 80%，茎叶、瓜皮、瓜肉和风味都介于绿、白两个亲本品种之间，呈中间性状。但瓜形变化较大，瓜的横径比白皮小，而比绿皮大，有白皮种的刚刺、纵沟变浅，适应性强，适合北方种植，是我国首次自行选育的佛手瓜新品种，值得推广。



三、生物学特性



(一) 植物学性状

1. 根

佛手瓜根系发达、细软、弦线状须根。初出根细而白嫩，肉质，随着植株的不断增长，须根逐渐加粗伸长，而且长出长而粗的侧根，半木质化，多向水平方向波状伸长。

2. 蔓

蔓呈圆形，光滑无茸毛，绿色，纵棱不明显，横径0.6~1.0厘米，伸长力和分枝性强。主蔓长可达20米以上，单株分枝50~70条，蔓叶覆盖面积可达60~80米²。蔓的各节有一条与叶对生的3~4个分叉卷须，攀缘力很强。主蔓腋芽易萌发，长出众多子蔓，子蔓上腋芽萌发也很早，因此，几呈丛生状，往往不易将主侧蔓明显地区别开来。

3. 叶

叶互生，呈五角形，掌状全缘，中央一角较尖端，宛



如黄瓜叶，故有“墨西哥黄瓜”之称。叶片长×宽为15厘米×20厘米，柄长10~13厘米。叶面较粗糙，绿色至浓绿色，略有光泽。叶背的叶脉上有柔嫩茸毛，叶片寿命60~70天，依生长季节而异。

4. 花

佛手瓜为雌雄同株异花植物，虫媒花。花形小，直径1.5~2.0厘米，雌雄花均具有5枚花冠和花萼，乳黄色。雌雄花序并生或分别着生在同一叶腋中。开始发生雌花后，几乎每节上都有雌花陆续发生。盛花末期往往出现少数两性花。主蔓伸长至一定高度（约60厘米）后，叶腋间有花芽出现，侧蔓各节也能着生1个复芽，其中间一芽为叶芽，两侧有2个副芽，通常分别分化为雌花序和雄花序。子蔓上着生雄花较早较多，孙蔓则着生雌花较多。主蔓上第25~30节着生雌花。

5. 果实

嫩瓜表面有茸毛，有明显的纵沟。果实呈高梨形。侧膜胎座，由大小不一的5瓢瓣组成，有明显的5条纵沟。表面粗糙，有小瘤。皮色依品种而异，呈绿色、白色、黄色或黑色等。果肉白色，纤维少，肉质致密，略有香味。单瓜重0.3~0.5千克，最大1.5千克。亚热带地区，6~7月结的瓜最大，10月秋凉后渐小，12月至翌年1月最小，一般只有100~120克。

果实内富含淀粉，成熟期逐渐转化为糖，故老熟的瓜会更甜。果实留在植株上时间长，硬度增加。果实长10~