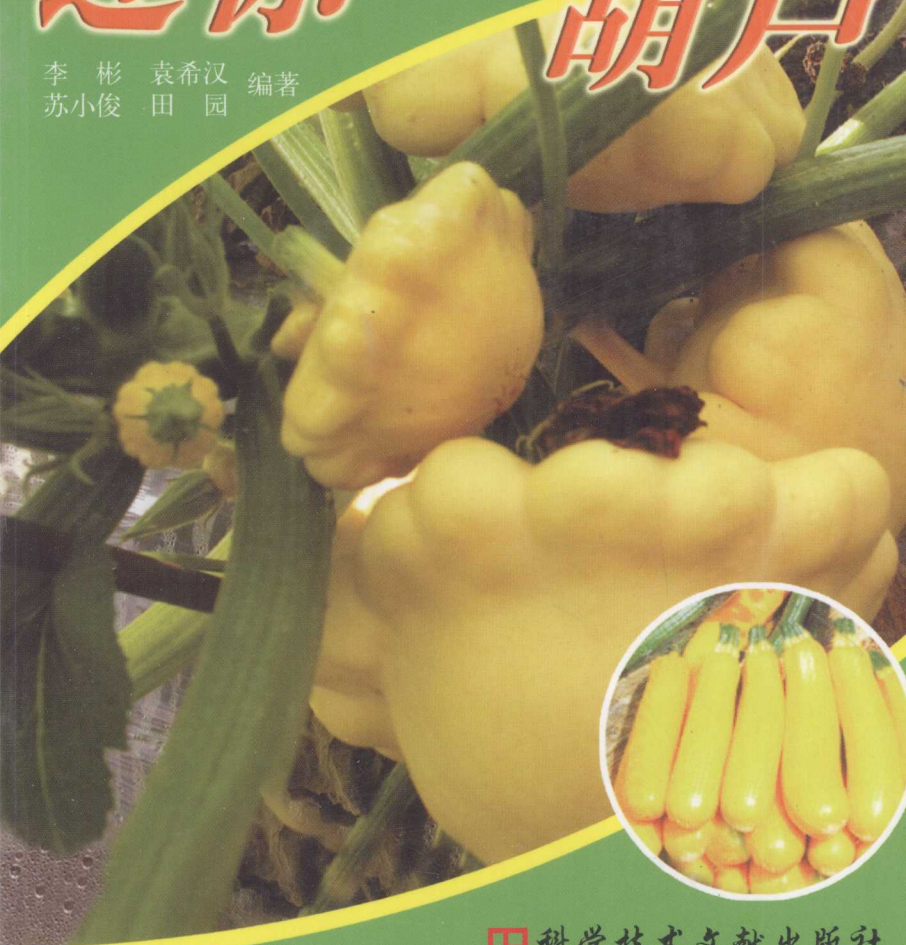


袖珍果蔬 优质丰产栽培

迷你西葫芦

MINI XIHULU

李 彬 袁希汉 编著
苏小俊 田 园



科学技术文献出版社

《袖珍果蔬优质丰产栽培》丛书

迷你西葫芦

李 彬 袁希汉
苏小俊 田 园 编著

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

迷你西葫芦/李彬等编著. -北京:科学技术文献出版社, 2006.5
(重印)

(袖珍果蔬优质丰产栽培)

ISBN 7-5023-5068-3

I. 迷… II. 李… III. 西葫芦-蔬菜园艺 IV. S642.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 056833 号

- 出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话 (010)58882909, (010)58882959(传真)
图书发行部电话 (010)68514009, (010)68514035(传真)
邮 购 部 电 话 (010)58882952
网 址 <http://www.stdph.cn>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 袁其兴
责 任 编 辑 袁其兴
特 约 编 辑 丁向阳
责 任 校 对 赵文珍
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 富华印刷包装有限公司
版 (印) 次 2006 年 5 月第 1 版第 2 次印刷
开 本 787×1092 32 开
字 数 121 千
印 张 6.25
印 数 6001~9000 册
定 价 9.00 元(总定价 63.00 元)

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。



金皮西葫芦



彩玉



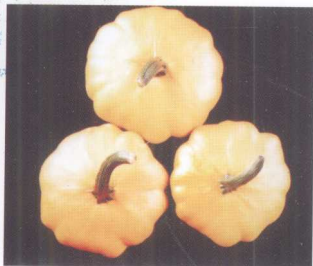
珍宝



香蕉西葫芦



黑美丽



黄金果



金碟



白蝶西葫芦



金珠



碧珠



秀珠



(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书以介绍迷你西葫芦实用栽培技术为主线,首先简要介绍了迷你西葫芦的生物学特征特性和目前生产中的主要栽培品种。然后重点介绍了商品西葫芦的基本栽培技术和采(制)种技术措施、病虫害防治方法。最后突出介绍了塑料大棚早熟栽培、露地栽培、大棚秋延后栽培、日光温室越冬栽培、无土栽培和盆栽技术等 6 种模式,辅以菜农栽培实例介绍了各种栽培模式的技术要点,以达到优质丰产的目的。

本书可供广大菜农和基层农业技术推广人员参考使用。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

丛书编委会

主 编：苏小俊

副主编：陈劲枫 袁希汉 丁万霞 严继勇

编 委：李建斌 李 彬 张 鹏 郭军洋

钱亚明 高 兵 苏小俊 王 红

张爱慧 赵密珍 苏家乐 高 军

陈劲枫 袁希汉 丁万霞 严继勇

朱利群 王壮伟 袁 骥 吴力人

虞 京 蒋红军 吴 瑾

丛书前言

近十几年来,蔬菜作为一大产业显示出勃勃生机,借助 20 世纪 90 年代的农村产业结构调整,经历了大规模发展,在种植面积和产量上都有显著提高;进入 21 世纪后,虽然在种植面积上略有减少,但在质的方面却有明显改善,以市场为导向,在满足不同层次消费者需求的同时,大力发展出口创汇蔬菜、外向型蔬菜,挖掘具有观赏性、食疗作用、独特风味的迷你、袖珍型果蔬品种,已成为当今发展的一大趋势。

随着我国农业高新技术的飞速发展,我国蔬菜种植方式、设施栽培日新月异,新、特、名、优、奇异的蔬菜品种层出不穷,普通品种已满足不了人们日益增长的对食用、营养、保健、观赏等多方面的需求,发展观赏、审美型及迷你、袖珍型果蔬品种已经成为我国蔬菜业注重质量发展的又一大趋势。

随着人们生活水平的提高,人们越来越青睐迷你型果蔬,如单重 0.5~1.5 千克的微型冬瓜;色彩鲜艳、风味独特的樱桃萝卜;形似樱桃、香蕉、洋梨等形状的微型番茄;约 10 厘米长、风味清香的迷你黄瓜;鸭蛋大小的茄子;拳头大小的特小型西瓜;色彩斑斓、形状奇异的小型西葫芦;形状小巧可爱、具

食疗效果的迷你南瓜;玲珑可爱、叶质柔软、甘甜的抱子甘蓝;富含维生素 C、鲜食适口性好、老少皆宜的草莓等。这些琳琅满目、精彩纷呈的微型、袖珍果蔬,不仅食用起来方便,而且具有较高的观赏价值,因此,发展微型果蔬具有广阔的市场前景。

本套丛书主要介绍了“迷你黄瓜”、“迷你南瓜”、“小型西瓜”、“樱桃萝卜”、“抱子甘蓝”、“迷你西葫芦”、“草莓”7个迷你、袖珍型果蔬作物的新品种、新的栽培模式及病虫害防治技术。

由于我们水平有限,书中欠缺及不足之处在所难免,敬请广大读者和同行批评指正。

前 言

西葫芦属于葫芦科南瓜属中叶片具有或不具有白斑,白斑数量多少、大小不等,果柄五棱形的栽培种,一年生草本植物。西葫芦原产北美洲南部,故又称美洲南瓜。到 19 世纪中叶中国开始栽培,现世界各地均有分布,欧美最为普遍,目前国内各地已广泛栽培。

迷你西葫芦即小型西葫芦,以其鲜嫩爽口、食味清香、营养丰富和外形奇特而深受消费者的喜食,尤其黄皮品种,皮色金黄、光彩诱人,因似香蕉而被称为“香蕉西葫芦”,在节日作为装箱礼品菜,在饭店、酒楼和超市等中高档消费区销路很好。迷你西葫芦以嫩果或成熟果供食用,嫩果含有人体需要的无机盐、维生素 A、维生素 C、蛋白质、糖、淀粉等多种营养物质,炒食、做馅或做汤都很适宜,尤其在冬、春季节更显得清新爽口,深受消费者欢迎。西葫芦种子含油量达 35% 以上,营养价值丰富,可加工成干香食品。西葫芦中含有瓜氨酸、腺嘌呤、天门冬氨酸、巴碱等物质,且含钠盐很低,是公认的保健食品。西葫芦每克含蛋白质 0.7 克,具有促进人体内胰岛素分泌的作用,可有效地防治糖尿病,预防肝、肾病变,有助于肝、肾功能衰弱者增强肝肾细胞的再生能力。除此之外,西葫芦还具有消除致癌物(亚硝胺)突变的作用。研究指出,西葫

芦是一种清淡性食物,含水量 94.9%,脂肪 0.02%,100 克鲜品仅含能量 18 千卡,与动物性高热量的食物搭配,符合营养科学原则。同时含有丙醇二酸,高钾低钠,故对于高血压、冠心病、肥胖症患者有益。

在瓜类蔬菜中,西葫芦的适应性最强,很多早熟品种生长快,结果早,在北方是露地栽培和保护地栽培最早上市的蔬菜之一。因此,西葫芦的栽培面积是葫芦科作物仅次于黄瓜的瓜类蔬菜。

西葫芦不耐高温,而对低温的抵抗能力比较强,所以特别适于我国北方广大地区四季栽培,南方地区冬、春季栽培。过去一般多进行露地栽培,20 世纪 90 年代以来,随着以塑料日光温室为主的多种保护地生产的发展,蔬菜栽培种类不断增加,栽培技术不断进步,西葫芦日光温室栽培和大、中、小棚及改良阳畦的栽培也开始实行,并且取得了较高的经济效益。现在日光温室西葫芦的栽培面积在瓜类蔬菜中仅次于黄瓜,已成为全国各地日光温室生产中的主要果菜类蔬菜之一,这也使得西葫芦的供应期由过去短暂的春末夏初变为周年供应。

科学技术文献出版社



科学技术文献出版社方位示意图

目 录

一、生物学特性	(1)
(一)主要特征	(1)
(二)生长发育周期	(4)
(三)对环境条件的要求	(6)
二、主要优良品种	(12)
(一)西葫芦生长类型	(12)
(二)种植茬口	(13)
(三)优良品种	(16)
三、基本栽培技术	(24)
(一)培育壮苗	(24)
(二)适时定植	(26)
(三)田间日常管理	(30)
(四)采收与催熟	(35)
(五)采种制种	(36)
四、病虫害防治技术	(42)
(一)病虫害的预防措施	(42)
(二)主要病害及其防治	(44)
(三)主要虫害及其防治	(57)
(四)农药无公害使用技术	(67)

五、各种栽培模式·····	(75)
(一)塑料大棚早熟栽培·····	(75)
(二)露地栽培·····	(82)
(三)大棚秋延后栽培·····	(105)
(四)日光温室越冬栽培·····	(108)
(五)无土栽培技术·····	(121)
(六)盆栽技术·····	(142)
(七)生产中常出现的问题及其应对措施·····	(144)
附件1 日光温室(冬暖大棚)越冬茬西葫芦栽培技术 规范·····	(164)
附件2 无农药残毒西葫芦生产操作规程·····	(170)
附件3 无公害食品西葫芦生产操作规程·····	(175)

一、生物学特性

(一) 主要特征

1. 根

西葫芦具有强大的根系,在不受损伤的情况下,主根可入土深达 2.5 米以上。在育苗移栽时,主根被切断,根系向纵深生长受到抑制,促使侧根向水平方向伸展生长,侧根有很强的分枝能力,横向分布范围可达 1.1~2.1 米,垂直分布在 15~20 厘米的范围内。由于根群发达,吸收水、肥能力强,具有一定的耐干旱和耐瘠薄的能力,尤其是直播苗这种能力更强。其对土壤要求不严格,与其他的瓜类相同,西葫芦的根系再生能力较弱,受到损伤后恢复较慢。因此,在育苗移栽时尽量采用纸袋或营养钵育苗法,对根系进行保护。

2. 茎

西葫芦的茎五棱;多刺,深绿色或淡绿色,一般茎蔓为空心,茎内有气体和养分输导组织。西葫芦的茎分为蔓生、半蔓生和矮生。主蔓有着很强的分枝能力,即叶腋易生侧枝,如任

其生长消耗养分,影响结果,应结合栽培,早期摘除。矮生品种蔓长 0.3~0.5 米,节间很短,叶丛生,一般栽培方式下不伸蔓,适于密植。但在日光温室搭架长期栽培的情况下,由于温、湿度较高,蔓长也可达近 1 米。蔓生西葫芦蔓长 1~4 米,节间较长,较晚熟,耐寒力弱,抗热性强。半蔓生类型,蔓长介于矮生和蔓生品种之间,0.5~1.0 米,栽培不多。

3. 叶

西葫芦的叶,分为子叶和真叶。西葫芦的子叶较大,对西葫芦的早期生长有很大作用。由于病虫或其他原因使子叶受到损伤时,可导致植株生长缓慢,使雌花和雄花的开放延后,导致产量降低。所以在西葫芦的栽培过程中,尤其在苗期,应尽量采取措施保护好子叶,延长其存活期,对促进早熟、丰产具有积极的意义。西葫芦真叶硕大,叶互生,叶梗直立、中空、粗糙、多刺。叶面有较硬的刺毛,这是西葫芦具有较强抗旱能力的特性。叶片为掌状五裂,叶色绿或浅绿,部分品种叶片表面近叶脉处有大小和多少不等的银白色斑块,这些斑块的多少因品种而不同。叶梗(叶柄)在栽培密度过大或肥水施用不当时,极易伸长,容易受到损伤和折断。

4. 花

西葫芦是雌雄同株异花蔬菜,花单生在叶腋中。花冠鲜黄色,呈筒状。雌花着生节位因品种而异。矮生的早熟品种第一雌花一般着生在第 4~5 节上,也有些极早熟品种第 1~2 节上就有雌花发生,以后每隔 1~2 叶出现 1 枚雌花。蔓生

品种于 7~8 节着生雌花。但西葫芦的雌、雄花着生均有很强的可塑性,花的性别主要决定于遗传基因,但环境条件也有一定的影响。例如,同一个品种,春播时瓜密,第一雌花着生的节位较低;秋播时瓜稀,第一雌花的节位较高。西葫芦主蔓上第一雌花的节位高低与其早熟性有很大关系,为了争取早熟丰产,最好选用第一雌花节位较低的品种种植。另外,西葫芦侧枝上雌花着生的节位表现出明显的特征,越是接近主茎基部的侧枝上的第一雌花着生的节位越高;反之,越是靠近上部的侧枝,其第一雌花发生得越早,一般在第 1~2 节时就出现。

瓜的采收次数也对西葫芦雌、雄花的发生有着重要影响。多次采收时,雌、雄花的数目发生都多,雄花与雌花的比值也越小。采收间隔时间越长,雄花和雌花的数目都减少,而且出现雄花明显多于雌花的现象,说明当采收间隔时间长时,雌花的发生数目会受到显著的抑制,在生产中应注意及时采收,尤其是根瓜,更要提早采收。

西葫芦为虫媒异花授粉,多在黎明 4~5 时开放,雌、雄花的寿命短,开花后当日中午便凋萎。雌花在开花当天上午 10 时以前接受花粉受精的能力最强,随着温度的提高,授粉受精能力减弱,所以最好于上午 10 时以前进行授粉;露地常规栽培时,雄花出现得早而多,而且先于雌花开放。在天气不良时,由于昆虫活动受到影响而不能授粉或由于花粉发育不良,影响授粉受精都会造成化瓜,需进行人工辅助授粉或用生长素处理,以提高结果率。在深冬育苗冬春茬栽培时,会出现雄花开放少而晚的现象。另外西葫芦单性结实力差,自花结实率低,花粉粒大而重,而且带黏性,风不能吹动,授粉需要由昆