



· 郁樊敏 陈德明 主编

蔬菜栽培 技术手册

Shuca
Zaipei
Jishu
Shouce

上海科学技术出版社

蔬菜栽培技术手册

郁樊敏 陈德明 主编

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜栽培技术手册 / 郁樊敏, 陈德明主编. —上海: 上海科学技术出版社, 2010.1

ISBN 978-7-5323-9971-0

I. 蔬… II. ①郁…②陈… III. 蔬菜园艺 - 技术手册
IV. S63-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 189999 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

常熟市文化印刷有限公司印刷

开本 889×1194 1/32 印张 13.375 插页 4

字数: 307 千字

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

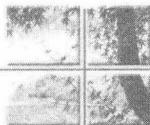
印数: 1 - 5 250

ISBN 978-7-5323-9971-0/S · 838

定价: 29.80 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重
质量问题请向工厂联系调换

内 容 提 要

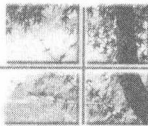


本书从蔬菜生产的实际出发,分别介绍了蔬菜基础知识,设施蔬菜栽培及覆盖栽培,蔬菜育苗,蔬菜茬口安排,大棚生产,无土栽培,蔬菜采后处理,蔬菜杂交制种和蔬菜病虫害绿色防控等技术,并详细阐述了12大类95种蔬菜的栽培作型、对环境条件的要求及栽培技术。全书内容科学实用,技术规范,通俗易懂,具有较强的指导性和可操作性。

本书编委会

主 编	郁樊敏	陈德明		
编写人员	郁樊敏	陈德明	顾元龙	张瑞明
	丁国强	郝春燕	沈海斌	陈 珏
	叶文娣	唐纪华	曹欢欢	殷伯贤
	朱忠南	沈裕光	茅 丕	
顾 问	陆峥嵘	顾元龙		

序



随着蔬菜产销形势的不断发展,广大蔬菜科技工作者和生产第一线的管理者、经营者及菜农,迫切需要一部具有科学性、实用性和结合时代生产特点的蔬菜生产技术的工具书。本书的作者正是为了满足这一要求,精心编写了《蔬菜栽培技术手册》。

本书从蔬菜生产的实际出发,分别介绍了蔬菜基础知识,设施蔬菜栽培及覆盖栽培,蔬菜育苗,蔬菜茬口安排,大棚生产,无土栽培,蔬菜采后处理,蔬菜杂交制种和蔬菜病虫害绿色防控等技术,并详细阐述了12大类95种蔬菜的栽培作型、对环境的要求及生产技术,具有较强的指导性和可操作性。目前,蔬菜生产正处于新的发展时期,蔬菜生产不但要求品种丰富、产品鲜嫩,更要求蔬菜安全、卫生、优质和富有营养。

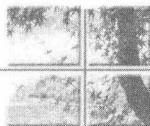
本书的作者大多是长期从事蔬菜技术推广和蔬菜生产管理的科技工作者,书中介绍的各项技术都是目前蔬菜生产上正在运用和推广的。相信此书的出版,将会推动蔬菜生产的进一步发展,可为蔬菜技术推广人员、生产者和管理者提供一份有益的参考资料,将受到有关方面的关注和欢迎。

上海市委农办副主任
上海市农业委员会副主任

殷政

2009年9月

前 言



蔬菜是人们每天必需的副食品,是菜篮子工程的主要组成部分,蔬菜生产是菜篮子工程中的一项重要基础工作。2001年,我们曾根据生产实际和菜农的需要,出版了《优质蔬菜栽培手册》,深受读者欢迎。随着近年来蔬菜产销形势的不断发展,人们对蔬菜的要求越来越高,不但要求品种丰富、质量鲜嫩,而且要求安全卫生,富有营养;同时,随着科学的发展,新技术、新材料、新农药等层出不穷。为了更好地适应新的发展形势和蔬菜生产的需要,我们又组织了从事多年蔬菜技术推广的科技人员,在《优质蔬菜栽培手册》的基础上编写了《蔬菜栽培技术手册》,以期广大菜农通过阅读本书,能掌握目前先进、适用的蔬菜生产技术,生产出安全、卫生、优质的多样化的蔬菜,供应国内、国际两个市场。

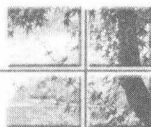
本手册在生产技术上虽然定位于上海,但对气候相似的其他地区同样适用;而保护地栽培技术也可供气候差异较大地区作参考。

本书的编写力求通俗易懂,以便于读者学习和掌握。全书分综合篇和栽培篇两大部分。综合篇,分别介绍了蔬菜基础知识,设施蔬菜栽培及覆盖栽培,蔬菜育苗,蔬菜茬口安排,蔬菜大棚生产,无土栽培,蔬菜采后处理,蔬菜杂交制种和蔬菜病虫害绿色防控等技术;栽培篇,阐述了12大类95种蔬菜的生产技术。书中内容科学实用,许多技术都是目前生产中正在运用和推广的,特别是蔬菜病虫害绿色防控技术,是农业部近年来正在大力推广的、引导未来蔬菜病虫害防治方向的新技术之一。

由于编者水平有限,技术上未必精当;书中难免有疏漏、错误之处,热忱欢迎广大读者批评指正。

编者
2009年9月

目 录



◆◆ 综合篇 ◆◆

一、蔬菜基础知识	3
(一) 蔬菜的农业生物学分类	3
(二) 蔬菜的生长发育时期	4
(三) 植物的光饱和点和光补偿点在生产上的应用	5
(四) 蔬菜的春化现象和春化处理	6
(五) 植物的光周期现象在蔬菜生产上的应用	6
(六) 蔬菜种子的消毒处理	7
(七) 营养钵育苗的优点及管理	8
(八) 植株调整的措施及作用	9
(九) 整枝、摘叶的方法及作用	10
(十) 无公害蔬菜生产技术	11
(十一) 绿色食品蔬菜生产技术	14
(十二) 有机蔬菜生产技术	16
二、设施栽培及覆盖栽培	19
(一) 二氧化碳施肥	19
(二) 滴灌、微喷技术	20
(三) 地膜覆盖栽培	21

(四) 遮阳网覆盖栽培	23
(五) 无纺布覆盖栽培	26
(六) 防虫网覆盖栽培	27
三、蔬菜育苗技术	30
(一) 电加温线育苗	30
(二) 工厂化育苗	37
(三) 夏秋季露地育苗	42
四、蔬菜茬口安排	45
(一) 蔬菜茬口安排的原则	45
(二) 大棚瓜类蔬菜茬口模式	47
(三) 大棚茄果类蔬菜茬口模式	48
(四) 大棚白菜、绿叶菜类蔬菜茬口模式	51
(五) 大棚芦笋插种蔬菜茬口模式	52
五、塑料大棚蔬菜生产技术	54
(一) 蔬菜塑料大棚的结构	54
(二) 棚膜的性能和规格	56
(三) 大棚(标准6米大棚)内气象因子的特点及 变化规律	57
(四) 蔬菜大棚的周年利用	60
六、蔬菜无土栽培技术	66
(一) 无土栽培的形式	66
(二) 芽菜无土栽培技术	68
(三) 生菜水培技术	69
(四) 樱桃番茄基质栽培技术	73

七、蔬菜采收与采后处理技术	77
(一) 蔬菜采收与分级	77
(二) 蔬菜包装	80
(三) 蔬菜预冷	82
八、蔬菜杂交制种技术	89
(一) 番茄杂交制种	90
(二) 茄子杂交制种	92
(三) 黄瓜杂交制种	94
(四) 花椰菜杂交制种	96
(五) 甘蓝杂交制种	99
九、蔬菜病虫害绿色防控技术	105
(一) 性诱剂使用技术	105
(二) 杀虫灯使用技术	107
(三) 色板使用技术	109
(四) 防虫网使用技术	109
(五) 农药科学使用技术	110

◆◆ 栽 培 篇 ◆◆

一、根菜类	125
(一) 萝卜	125
(二) 胡萝卜	130
(三) 芜菁	133
(四) 芜菁甘蓝	135
(五) 根萹菜	136

(六) 美洲防风	139
(七) 牛蒡	140
(八) 辣根	142
二、白菜类	144
(一) 大白菜	145
(二) 小白菜(青菜)	152
(三) 塌棵菜	157
(四) 菜薹	159
三、芥菜类	163
(一) 雪里蕻	163
(二) 弥陀芥	166
(三) 金丝芥、银丝芥	167
(四) 榨菜	169
四、甘蓝类	171
(一) 结球甘蓝	172
(二) 抱子甘蓝	178
(三) 球茎甘蓝	180
(四) 花椰菜	182
(五) 绿花菜	189
(六) 芥蓝	192
(七) 紫甘蓝	195
五、茄果类	197
(一) 番茄	198
(二) 辣椒	203

(三) 茄子	207
六、瓜类	214
(一) 黄瓜	215
(二) 冬瓜	222
(三) 南瓜	226
(四) 菜瓜(越瓜)	229
(五) 丝瓜	231
(六) 苦瓜	234
(七) 瓠瓜(夜开花)	236
(八) 金瓜	238
(九) 西葫芦	241
(十) 佛手瓜	243
(十一) 节瓜	245
七、绿叶菜类	249
(一) 菠菜	249
(二) 莴苣	254
(三) 芹菜	259
(四) 荠菜	264
(五) 蕹菜	267
(六) 苋菜	271
(七) 冬寒菜	273
(八) 茼蒿	275
(九) 菜苜蓿(草头)	277
(十) 叶用莴苣(生菜)	280
(十一) 芫荽(香菜)	283
(十二) 叶恭菜	286

(十三) 番杏	287
(十四) 香芹菜	289
(十五) 落葵	291
(十六) 菊花脑	295
(十七) 薄荷	296
(十八) 罗勒	298
(十九) 茺萝	300
(二十) 球莖茴香	301
(二十一) 紫背天葵	303
(二十二) 菊苣	304
八、薯芋类	307
(一) 马铃薯	308
(二) 芋	312
(三) 山药	315
(四) 姜	317
(五) 草石蚕	320
(六) 菊芋	322
(七) 香芋	323
九、豆类	326
(一) 菜豆	326
(二) 豇豆	332
(三) 毛豆	336
(四) 豌豆	341
(五) 蚕豆	345
(六) 扁豆	347

十、葱蒜类	351
(一) 韭菜	352
(二) 大蒜	356
(三) 洋葱	361
(四) 大葱	364
(五) 分葱	367
(六) 韭葱	370
十一、水生蔬菜	372
(一) 茭白	373
(二) 莲藕	376
(三) 慈姑	380
(四) 水芹	383
(五) 荸荠	385
(六) 菱	387
(七) 豆瓣菜	390
(八) 莼菜	392
(九) 蒲菜(茭儿菜)	394
十二、多年生蔬菜	396
(一) 竹笋	396
(二) 石刁柏(芦笋)	398
(三) 朝鲜蓟	402
(四) 枸杞	404
(五) 黄花菜(金针菜)	405
(六) 香椿	407
(七) 百合	410
主要参考文献	412

综
合
篇

