

新 品 种 · 新 设 施 · 新 技 术

张钟灵等 编著

蔬菜栽培

新技术手册

重庆出版社



SHUCAI ZAIPEI XINJISHU SHOUCE
蔬菜栽培新技术手册

张钟灵 周虹 编著
杜建华 刘朝伟 张卫

重庆出版社
1998年·重庆

责任编辑 叶麟伟
封面设计 王 多
技术设计 刘忠凤

张钟灵等 编著
蔬菜栽培新技术手册

重庆出版社出版、发行(重庆长江二路205号)
新华书店经销 四川外语学院印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 12 插页 2 字数:295 千
1998年3月第一版 1998年3月第一版第一次印刷
印数:1-6 000

*

ISBN 7-5366-3888-4/S·58

定价:13.00元

面向内外两个市场
积极发展蔬菜生产

陈光团

重庆市人民政府副市长陈光团同志题词

科学栽培上水平
精心管理出效益
周建中题
一九八二年十二月

重庆市人民政府市长助理周建中同志题词

内 容 提 要

本书采用 90 年代蔬菜栽培最新技术资料,结合重庆地区蔬菜生产实际和作者多年技术推广经验编写而成。全书共分 12 个部分,包括:蔬菜育苗新技术;从大宗蔬菜到名、特、优、稀、野各类蔬菜不同品种的栽培新技术,如塑料棚、遮阳网膜、地膜覆盖栽培和无土栽培等;蔬菜栽培制度;蔬菜病虫害防治;无公害蔬菜生产技术规程;蔬菜采后商品化处理等。最后一个部分列出了蔬菜生产常用数据附表 24 个。文字简明,内容丰富、全面,突出新品种、新技术和新设施;主要部分列表介绍,以利速查。是一部新颖、实用的工具书,可供本地乃至南方各地菜农和基层农技员查阅,也可用于技术培训。

前 言

近年来,各地蔬菜生产迅猛发展,在农村调整产业结构、发展经济、引导农民致富奔小康中发挥着重要作用。蓬勃开展的蔬菜产业化工程建设,将进一步推动蔬菜生产向集约化、规模化、区域化、专业化的产业化生产发展。为适应这一形势,充分满足广大基层农技干部、农民群众学习和掌握科学种菜技术的需要,我们编写了这本《蔬菜栽培新技术手册》。

本书以重庆市的自然条件为基础,力求把蔬菜生产的传统经验与最新科技成果融为一体。一是突出新颖性,多采用90年代的资料及“八五”期间的最新科技成果。如所选用的许多品种都是近两年才推出的成果,无土栽培技术、无公害栽培技术规程等也是最近在生产上推广的先进技术。二是突出实用性,从茬口安排、品种布局及选择,到栽培时间、方法和步骤,新技术应用等都编排得非常具体,具有很强的可操作性。三是内容简明、通俗易懂。如栽培技术、病虫害防治及生产上的常用数据等都是以表格形式介绍,易查、易学、易用。此外,照顾到农民群众在生产上的使用习惯,本书第三部分对非法定计量单位“亩”暂时给予保留,其与法定计量单位的换算关系为:1亩=666.6平方米;1亩=0.0666公顷;1公顷=10,000平方米=15亩。

本书主要适用于重庆地区,川东南及西南地区亦可参考使用。本书作为实用工具书,可供从事蔬菜生产技术工作的基层干部、农技员及广大菜农使用。

本书编委会由重庆市农牧渔业局副局长刘涛任主任委员,重庆市农业科学研究所高级农艺师吕

继麟、王文强为副主任委员，各作者为编委。在成书过程中，编委会负责人对编写指导思想、提纲及书稿审定等方面给予了指导并做了大量工作。作者在写作中查阅了大量科技资料，并深入农村、菜区做了深入细致的调查研究，总结了生产上的先进栽培技术经验，务求理论与实际紧密结合。书中的第一部分及第二部分中的葱蒜类、茄果类及名、特、优、稀、野菜类由张钟灵同志编写；第四与第六部分和第三部分中的白菜类、甘蓝类由杜建华同志编写；第五、十部分和第三部分中的薯芋类、瓜类、豆类由陈朝轩同志编写；第七部分和第九部分及第三部分中的根菜类、绿叶菜类、多年生及其他菜类由周虹同志编写；第八部分由张卫同志编写；第十一部分和第三部分中的芥菜类、水生菜类由刘朝伟同志编写。全书由吕继麟和王文强老师审定。

在编写中，重庆市气象局提供了气象资料，重庆市科光种苗有限公司及重庆市种子公司蔬菜分公司为本书提供了大量的新品种资料，重庆市农业科学研究所微生物室何志丹主任审阅了食用菌栽培部分，并提出了宝贵的意见，在此一并表示谢意！

本书初稿完成于设立重庆直辖市前夕，修改于其后，因时间关系，书中资料仍依据老重庆，特此说明。

由于我们是初次编写手册，缺乏经验，加之时间仓促，书中恐有疏漏之处，敬请读者批评指正。

编者

1997年8月

目 录

第一部分 概述	(1)
一、蔬菜的重要地位	(1)
二、国内外蔬菜生产发展概况	(2)
三、重庆市蔬菜生产发展概况	(5)
四、重庆市的自然条件与蔬菜生产	(7)
第二部分 蔬菜对环境条件的要求	(10)
一、蔬菜对温度的要求	(10)
二、蔬菜对光照的要求	(14)
三、蔬菜对水分的要求	(16)
四、蔬菜对气体的要求	(18)
五、蔬菜对土壤及土壤营养的要求	(20)
第三部分 蔬菜栽培技术简表	(23)
一、根菜类	
萝卜	(23)
胡萝卜	(26)

二、薯芋类

马铃薯(洋芋).....	(28)
豆薯(地瓜).....	(31)
山药(脚板苕).....	(33)
魔芋.....	(35)
姜.....	(38)
芋.....	(41)

三、葱蒜类

韭.....	(43)
大葱.....	(47)
洋葱(圆葱).....	(49)
大蒜.....	(51)
蒜头.....	(53)
苦蕒.....	(55)
其他葱类.....	(56)

四、白菜类

大白菜.....	(59)
瓢白.....	(62)
小白菜.....	(64)

紫菜羹	.....	(66)
五、芥菜类		
叶用芥菜	.....	(67)
茎用芥菜	.....	(69)
根用芥菜	.....	(71)
六、甘蓝类		
结球甘蓝(莲花白、莲白)	.....	(73)
花椰菜(花菜、菜花)	.....	(77)
球茎甘蓝	.....	(79)
七、绿叶菜类		
莴笋	.....	(81)
菠菜	.....	(84)
芹菜	.....	(86)
苋菜	.....	(89)
蕹菜(藤菜)	.....	(91)
豌豆苗	.....	(94)
茺荽	.....	(95)
冬寒菜	.....	(96)
落葵(木耳菜)	.....	(97)

八、瓜类	
南瓜	(98)
黄瓜	(101)
冬瓜	(107)
丝瓜	(110)
苦瓜	(112)
瓠瓜	(114)
九、茄果类	
番茄	(116)
辣椒	(119)
甜椒	(123)
茄子	
十、豆类	
菜豆	(126)
豇豆	(131)
豌豆	(134)
蚕豆(胡豆)	(136)
扁豆(峨眉豆)	(138)
毛豆(菜用大豆)	(139)

十一、水生菜类

莲藕	(141)
茭白	(143)
慈姑	(146)
荸荠	(148)

十二、多年生及其他菜类

菜用玉米	(149)
金针菜	(150)
芦笋	(152)

十三、名、特、优、稀、野蔬菜

青花菜	(154)
西生菜	(157)
菜心	(159)
芥蓝	(161)
紫甘蓝	(163)
乌塌菜	(165)
豆瓣菜(西洋菜)	(166)
戴菜(侧耳根)	(167)
茼蒿	(168)

香椿	(169)
黄秋葵	(171)
紫背天葵(血皮菜)	(172)
第四部分 蔬菜育苗	(173)
一、保护地育苗	(173)
二、露地育苗	(184)
三、无土育苗	(186)
第五部分 蔬菜栽培制度	(191)
一、合理的间套作	(191)
二、连作与轮作	(193)
三、蔬菜主产区的蔬菜栽培制度和主要的间、套、轮作形式	(194)
四、农区粮食栽培模式	(199)
第六部分 蔬菜保护地栽培技术	(202)
一、塑料薄膜覆盖(大棚)栽培	(203)
二、遮阳网膜覆盖栽培	(211)
三、地膜覆盖栽培	(216)
第七部分 无土栽培	(220)
一、无土栽培概述	(220)
二、无土栽培的基本原理	(222)

三、无土栽培实用操作技术	(223)
四、无土栽培蔬菜的生产管理	(228)
第八部分 蔬菜病虫害防治	(234)
一、蔬菜病虫害防治要点	(234)
(一)病害	(234)
猝倒病	(234)
立枯病	(235)
黄瓜霜霉病	(235)
黄瓜疫病	(236)
黄瓜枯萎病	(236)
黄瓜细菌性角斑病	(237)
辣椒疫病	(238)
辣椒炭疽病	(239)
辣椒叶枯病(灰斑病)	(239)
辣椒黑根腐病	(240)
茄绵疫病(烂茄子、水烂)	(240)
茄褐纹病	(241)
茄黄萎病(半边疯、黑心病)	(242)
番茄早疫病(轮纹病、夏疫病、乌脚腐)	(242)

番茄晚疫病(黑炭团、糊叶子等)	(243)
番茄青枯病(打地阵、萎蔫病)	(244)
番茄病毒病	(245)
番茄枯萎病(萎蔫病)	(246)
豇豆煤霉病(叶霉病)	(246)
豇豆锈病	(247)
菜豆炭疽病	(247)
菜豆根腐病	(248)
菜豆枯萎病	(248)
大白菜软腐病	(249)
甘蓝类菌核病	(249)
甘蓝黑腐病	(250)
冬瓜枯萎病	(251)
节瓜疫病	(251)
西葫芦花叶病	(252)
苦瓜白绢病	(252)
苦瓜枯萎病	(253)
菠菜斑点病	(253)
芹菜斑枯病	(254)

芹菜叶斑病	(254)
莴笋菌核病	(255)
莴笋霜霉病	(255)
蕹菜白锈病	(256)
冬寒菜根腐病	(256)
莲藕腐敗病	(257)
茭白锈病	(257)
豆瓣菜褐斑病	(258)
(二)虫害	(258)
菜蛾(吊丝虫、两头尖)	(258)
菜青虫(菜粉蝶)	(259)
斜纹夜蛾(花土蚕、夜盗蛾)	(260)
菜蚜(桃蚜、萝卜蚜和甘蓝蚜)	(260)
豆荚野螟	(261)
黄曲条跳甲(跳蚧蚤、地蹦子)	(262)
种蝇(根蛆、韭蛆)	(262)
猿叶虫(大、小猿叶虫)	(263)
蛴螬(濊达虫、濊爬虫、鼻涕虫)	(263)
甜菜夜蛾	(264)