


优质蔬菜

栽培手册

上海市
蔬菜经济研究会
编著



上海科学技术出版社

优质蔬菜栽培手册

上海市蔬菜经济研究会 编著

上海科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

优质蔬菜栽培手册 / 上海市蔬菜经济研究会编著.

上海: 上海科学技术出版社, 2000. 11

ISBN 7 5323-5683-3

I. 优... II. 上... III. 蔬菜园艺 手册

IV. S63-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 56788 号

上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

浙江大学华家池印刷厂印刷 新华书店上海发行所经销

2000 年 11 月第 1 版 2000 年 11 月第 1 次印刷

开本 787×1092 1/32 印张 11.75 插页 4 字数 257 千

印数 1 4 000 定价: 22.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,

请向本社出版科联系调换

内 容 提 要

本书从生产实际和市场需求出发,分综合篇和分类篇两大部分,分别介绍了育苗、覆盖栽培、无土栽培、杂交制种、大棚生产、植物生长调节剂、病虫害防治和十二大类近百种蔬菜的优质栽培技术。

本书内容丰富、实用,可操作性强,可供广大蔬菜生产者和管理者参考。

主 编 顾元龙 郁樊敏

编写人员 朱忠南 沈裕光 郁樊敏
茅 丕 顾元龙 殷伯贤

前 言

蔬菜是人们每日必不可少的副食品，是“菜篮子工程”的主要组成部分。大城市的蔬菜从生产到供应是一项网络庞大、结构复杂的系统工程，涉及生产、流通等各个方面，但其中生产是基础。前些年，我们按照蔬菜生物学特性和对环境条件的要求，曾出版了《实用蔬菜栽培手册》，深得读者欢迎。由于近年来改革开放的逐步深入，特别是国际交往日益频繁，各类消费者对蔬菜的种类和品种要求越来越高，同时因科学的发展，新技术、新材料、新农药等层出不穷。为此，我们又组织从事多年科学研究和技术推广的科技人员，对原书进行重新修订，想使广大菜农通过应用先进的栽培技术，生产出高效、低耗、多样化的优质蔬菜，以更适应广大消费者需要。

本手册在技术内容上立足于上海，但对气候相似的其他地区同样适用；至于对气候差异较大的地区，

MA 714/02

也可供作参考。

本书分为两大部分。第一部分为综合篇,分别介绍了育苗、覆盖栽培、无土栽培、杂交制种、大棚生产、植物生长调节剂和病虫害防治等技术。第二部分为分类篇,阐述了十二大类 94 种蔬菜的栽培技术。

由于编者水平所限,材料的详略取舍未必精当,疏漏、错误之处在所难免,热忱欢迎批评指正。

编 著 者

2000 年 10 月

目 录

综 合 篇

一、蔬菜育苗技术	(3)
(一)冬季保护地育苗	(3)
(二)夏季露地育苗	(13)
二、蔬菜覆盖栽培技术	(16)
(一)地膜覆盖栽培技术	(16)
(二)遮阳网覆盖栽培技术	(18)
(三)无纺布覆盖栽培技术	(21)
(四)防虫网覆盖技术	(23)
三、蔬菜杂交制种技术	(26)
(一)茄果类蔬菜杂交制种技术	(27)
(二)瓜类蔬菜杂交制种技术	(29)
(三)十字花科蔬菜杂交制种技术	(30)
四、蔬菜无土栽培技术	(33)
(一)无土栽培的形式	(33)
(二)无土栽培的营养液配制	(35)
(三)芽菜无土栽培技术	(38)
(四)叶用莴苣水培技术	(39)

(五)番茄(樱桃番茄)基质栽培技术	(43)
五、蔬菜塑料大棚生产技术	(48)
(一)联合6型管棚的结构	(48)
(二)棚膜的性能和规格	(49)
(三)大棚内气象因子的特点及变化规律	(50)
(四)蔬菜大棚的周年利用	(53)
(五)大棚蔬菜栽培范例	(54)
六、植物生长调节剂、叶面营养液及除草剂在蔬菜上的应用	(63)
(一)植物生长调节剂	(63)
(二)叶面营养液	(73)
(三)除草剂	(77)

分 类 篇

一、根菜类	(87)
(一)萝卜	(87)
(二)胡萝卜	(92)
(三)芜菁	(95)
(四)芜菁甘蓝	(97)
(五)根蒜菜	(98)
(六)美洲防风	(100)
(七)牛蒡	(101)
(八)辣根	(102)
二、白菜类	(104)
(一)大白菜	(105)
(二)小白菜(青菜)	(110)

(三)塌棵菜·····	(116)
(四)菜薹·····	(117)
三、芥菜类 ·····	(121)
(一)雪里蕻·····	(121)
(二)弥陀芥·····	(124)
(三)金丝芥、银丝芥·····	(125)
(四)榨菜·····	(126)
四、甘蓝类 ·····	(129)
(一)结球甘蓝(简称甘蓝)·····	(130)
(二)抱子甘蓝·····	(136)
(三)球莖甘蓝·····	(138)
(四)花椰菜·····	(140)
(五)绿花菜·····	(147)
(六)芥蓝·····	(151)
(七)紫甘蓝·····	(154)
五、茄果类 ·····	(156)
(一)番茄·····	(157)
(二)辣椒·····	(164)
(三)茄子·····	(167)
六、瓜类 ·····	(174)
(一)黄瓜·····	(175)
(二)冬瓜·····	(182)
(三)南瓜·····	(186)
(四)菜瓜(越瓜)·····	(190)
(五)丝瓜·····	(191)
(六)苦瓜·····	(196)
(七)瓠瓜(夜开花)·····	(197)

(八)金瓜·····	(201)
(九)西葫芦·····	(204)
(十)佛手瓜·····	(206)
(十一)节瓜·····	(209)
七、绿叶菜类 ·····	(212)
(一)菠菜·····	(213)
(二)茼蒿·····	(216)
(三)芹菜·····	(221)
(四)芥菜·····	(225)
(五)蕹菜·····	(229)
(六)苋菜·····	(232)
(七)冬寒菜·····	(235)
(八)茼蒿·····	(236)
(九)菜苜蓿·····	(238)
(十)叶用茼蒿(生菜)·····	(241)
(十一)芫荽(香菜)·····	(244)
(十二)叶蒸菜·····	(246)
(十三)番杏·····	(248)
(十四)香芹菜·····	(249)
(十五)落葵·····	(251)
(十六)菊花脑·····	(255)
(十七)薄荷·····	(256)
(十八)罗勒·····	(258)
(十九)茼蒿·····	(259)
(二十)球茎茴香·····	(260)
(二十一)紫背天葵·····	(261)
(二十二)菊苣·····	(262)

八、薯芋类	(266)
(一)马铃薯	(267)
(二)芋	(272)
(三)山药	(275)
(四)姜	(277)
(五)草石蚕	(279)
(六)菊芋	(281)
(七)香芋	(282)
九、豆类	(284)
(一)菜豆	(285)
(二)豇豆	(290)
(三)毛豆	(294)
(四)豌豆	(298)
(五)蚕豆	(300)
(六)扁豆	(302)
十、葱蒜类	(304)
(一)韭菜	(305)
(二)大蒜	(308)
(三)洋葱	(312)
(四)大葱	(314)
(五)分葱	(316)
(六)韭葱	(318)
十一、水生蔬菜	(320)
(一)茭白	(321)
(二)莲藕	(325)
(三)慈姑	(328)
(四)水芹	(330)

(五) 荸荠·····	(333)
(六) 菱·····	(335)
(七) 豆瓣菜·····	(337)
(八) 茼蒿·····	(339)
(九) 蒲菜(茭儿菜)·····	(341)
十二、多年生蔬菜 ·····	(343)
(一) 竹笋·····	(343)
(二) 石刁柏·····	(345)
(三) 朝鲜蓟·····	(349)
(四) 枸杞·····	(351)
(五) 黄花菜(金针菜)·····	(352)
(六) 香椿·····	(354)
(七) 百合·····	(356)
附录 优质洁净蔬菜质量标准 ·····	(358)

综 合 篇

一、蔬菜育苗技术

蔬菜育苗是蔬菜生产的一项关键技术,育苗有下列优点:

一是缩短蔬菜在大田中的生育期,从而经济利用土地,增加复种次数。二是可提前或推迟育苗季节,延长蔬菜的供应期。三是便于对秧苗的精细管理,以育成壮苗。四是防止自然灾害对秧苗的危害,提高成苗率。五是节约种子用量。

适宜育苗的土地要求高燥向阳,通风透光,排灌方便。此外,还需必要的育苗设施(如塑料大棚、塑料薄膜、电加温线、防寒的无纺布、草帘和遮阳网等)。

蔬菜育苗中难度较大、技术要求较高的主要是冬季(或早春)保护地育苗和夏季露地育苗。现分述如下:

(一)冬季保护地育苗

1. 电加温线育苗

(1)床土准备 苗床在播种或移栽前一个月要深翻晒白,随即施基肥,一般10平方米施腐熟有机肥150千克和过磷酸钙0.5千克,充分耙匀。为了减少秧苗感染病害,有条件的要做好床土消毒工作。消毒药剂一般可用五氯硝基苯,代森锌和福尔马林。具体如下:

五氯硝基苯和代森锌：每平方米床上面用五氯硝基苯和代森锌各 5 克，与半干细土 15 千克左右拌匀，成为药土，在播种时作为底土。

福尔马林：在床土入床前 15~20 天，用福尔马林 1 千克加水 40~100 千克（加水量根据土的干湿程度而定）均匀洒在 1 立方米床土中，然后把土堆起来，用塑料薄膜封严，经 2 天，揭除薄膜，并把床上摊开，再经 15 天左右铺入苗床。

在播种前 2~3 天，进行整地，铺设电加温线，方法是：先用木屑、稻草、砻糠等作为隔热材料平铺在床底，厚约 5 厘米，作为绝缘层，其上平铺细泥约 3 厘米，再在其上布电加温线。布线的计算公式如下：

总功率 = 苗床净面积 × 功率密度（瓦/米²）

电加温线数 = 总功率 / 电加温线额定功率

布线条数 = (电加温线长 - 苗床宽) / 苗床长

布线后接通电路，如电路畅通，再铺培养土 5 厘米，即可播种或移栽。为保证不同蔬菜育苗所需的适宜温度和节约用电，可增设控温仪，以免高温耗电甚至烧坏秧苗。保护地育苗的苗床一般设在塑料大棚内，温度低时在大棚内再套小棚。

(2) 培养土的配制 培养土是经过特定配制的细土，它不仅在播种或移苗时需要，而且在苗期管理过程中也经常需要，必须贮备充足。培养土的配制一般是用肥土 4~5 份，充分腐熟并筛细的厩肥 5~6 份，再加一些砻糠灰和适量磷、钾肥（每立方米土中加过磷酸钙 2.5 千克，硫酸钾 300 克）混合后放在室内备用。

(3) 草帘准备 草帘分硬草帘和软草帘两种，硬草帘是把稻草覆在小竹竿上，长约 2 米宽约 1 米；软草帘完全用稻草制成，长 3~4 米，宽约 1 米。也可用 40 克/米² 的无纺布代替