

棚室蔬菜栽培图解丛书



说

棚室

黄瓜

TUSHUO PENGSHI HUANGGUA
ZAIPEI GUANJIAN JISHU

栽培关键技术

王永成 宋铁峰 张鹏 主编



化学工业出版社

棚室蔬菜栽培图解丛书



说

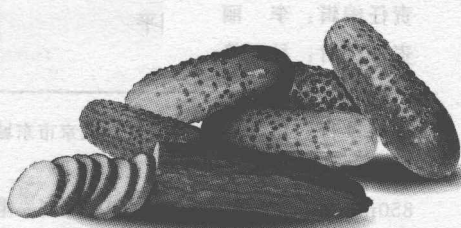
棚室

黄瓜

TUSHUO PENGSHI HUANGGUA
ZAIPEI GUANJIAN JISHU

栽培关键技术

王永成 宋铁峰 张鹏 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

定价：38.00元

38.00元

本书由辽宁省农业科学院组织编写,编者以图文结合的形式系统介绍了棚室黄瓜栽培的关键技术。内容包括:黄瓜栽培的生物学基础,黄瓜棚室的选址与建造,黄瓜品种选购与优良品种介绍,棚室黄瓜栽培管理技术,黄瓜主要病虫害的识别与防治,棚室黄瓜的采后处理、贮藏、运输和营销等。本书对栽培管理方法、主要病虫害的症状均配有图片,便于读者轻松掌握棚室黄瓜栽培的各项关键技术。本书图片清晰精确、文字通俗易懂、技术科学实用,适合蔬菜生产者及基层农技推广人员学习使用,也可供农业院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

图说棚室黄瓜栽培关键技术/王永成,宋铁峰,张鹏
主编. —北京:化学工业出版社,2015.1
(棚室蔬菜栽培图解丛书)
ISBN 978-7-122-22139-1

I. ①图… II. ①王…②宋…③张… III. ①黄瓜—
温室栽培—图解 IV. ①S626.5-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 248346 号

责任编辑:李 丽

文字编辑:杨欣欣

责任校对:吴 静

装帧设计:史利平

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:化学工业出版社印刷厂

850mm×1168mm 1/32 印张7¼ 彩插4 字数164千字

2015年2月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:28.00元

版权所有 违者必究



图 1-15 低地温导致叶片变黄



图 1-16 低温“花打顶”



图 4-11 嫁接后的果实 (左侧) 无蜡粉层



图 4-12 云南黑籽南瓜种子



图 4-13 黄籽南瓜——威盛种子



图 4-14 白籽南瓜——新土佐种子



图 4-27 嫁接苗腐烂



图 4-28 断根



图 4-29 黄瓜有蜡粉 (红圈内的果实)



图 4-36 接穗的切法

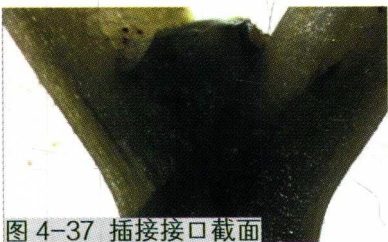


图 4-37 插接口截面



图 4-43 通水检查滴灌，并增加土壤湿度



图 4-59 膜下暗灌



图 4-64 打掉下部叶片



图 4-70 氯吡脞（加红颜料后）蘸花

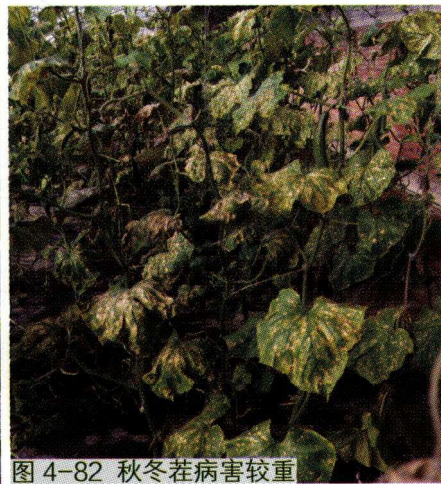


图 4-82 秋冬茬病害较重



图 5-3 霜霉病多从叶缘开始发生



图 5-4 叶背面出现水浸状病斑，病斑扩展受叶脉限制呈多角形



图 5-5 湿度大时叶片背面有灰黑色霉层发生



图 5-6 湿度小时病斑褪色质干



图 5-7 感病品种表现出典型性状

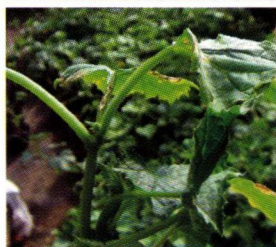


图 5-11 成株生长点受害，导致秃尖



图 5-12 龙头部位叶片扭曲变形



图 5-13 黑星病为害幼苗真叶，可造成叶片穿孔



图 5-14 成株真叶受害症状



图 5-15 叶片受害严重时症状



图 5-16 叶柄及茎蔓受害形成梭形病斑，病部产生黑色霉层



图 5-17 果实染病可造成流胶



图 5-18 果实病部褪绿凹陷

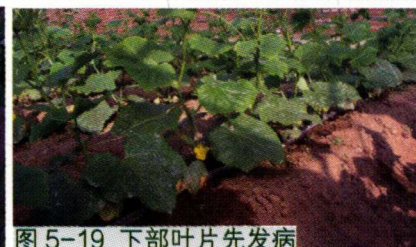


图 5-19 下部叶片先发病



图 5-20 白粉病初期病叶症状



图 5-21 白粉病形成的白色霉层



图 5-22 严重时病斑连片，叶面布满白粉



图 5-23 叶片背面白粉病症状

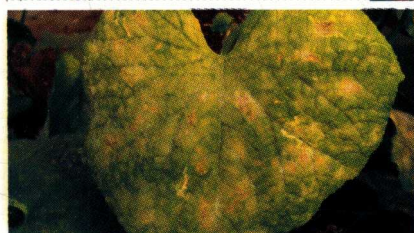


图 5-24 叶片严重时干枯、黄化



图 5-25 外观与白粉病类似的药斑



图 5-26 侵染黄瓜茎蔓症状



图 5-27 小斑型靶斑病，病斑较小带有黄色晕圈



图 5-28 叶背面形成浸润斑



图 5-29 大斑型靶斑病病斑较大



图 5-30 后期大面积叶片干枯



图 5-36 叶片染病初期形成不规则病斑



图5-37 湿度大时病斑扩展迅速，病斑具明显轮纹



图 5-39 叶片正面病斑症状



图 5-40 叶片背面病斑症状



图 5-41 湿度小时，病斑干枯质脆



图 5-42 湿度大时表面生灰色霉层



图 5-48 幼苗子叶上出现半圆形或圆形病斑



图 5-49 成株染病初期病斑近圆形外有黄色晕圈



图 5-50 成株染病后期病斑上部密生小黑点



图 5-51 环境干燥时病斑易穿孔



图 5-52 发病初期下部叶片中午萎蔫，早晚恢复正常



图 5-53 病菌发展，整株叶片萎蔫且不恢复



图 5-54 发病植株茎部维管束变褐



图 5-57 春季定植不久发病，茎基部缢缩，植株呈青枯倒伏



图 5-59 茎蔓结节和叶柄发病后缢缩(红圈内)，叶片干枯



图 5-60 结节处发病，有透明胶体流出



图 5-66 病斑呈多角状



图 5-65 叶背面油浸状病斑



图 5-67 湿度大时会有乳白色菌脓(红圈内)

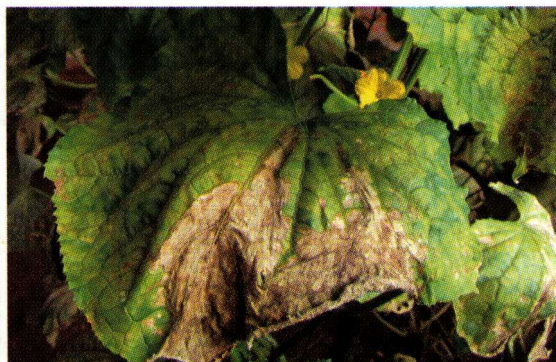


图 5-69 从叶缘向中间扩展成V形病斑



图 5-70 菌脓干燥时形成白色薄膜



图 5-73 果面变成花色且凹凸不平



图 5-78 严重时砧木子叶完全干枯



图 5-98 严重时叶脉间形成大面积充水斑，并有水滴附着在病斑上



图 5-100 金边叶



图 5-101 缓苗期烤苗



图 5-104 产生凸向叶正面方向的鼓泡



图 5-106 新叶也失绿渐变成白色



图 5-108 定植后控水过分导致花打顶



图 5-109 容易有苦味的华南类型黄瓜



图 5-121 受旱幼苗叶色深绿，心叶不舒展



图 5-125 大叶脉旁边出现白色至褐色条斑



图 5-129 玉米田除草剂阿特拉津飘移导致黄瓜叶片扭曲，卷叶，边缘失绿



图 5-126 褐脉病叶片症状



图 5-127 苗期喷施硝酸银导致成株期叶片呈类似病毒病的花叶



图 5-130 2, 4-D 飘移形成蕨叶型药害



图 5-136 歪头



图 5-137 生长点消失



图 5-156 保护地栽培通风口覆盖防虫网



图 5-157 使用银灰膜避蚜



图 5-159 张挂黄板诱杀白粉虱



图 5-160 近圆形刻点状凹陷



图 5-163 朱砂叶螨在叶背面吐丝结网



图 5-164 初期叶片正面出现白色或淡黄色小点



图 5-165 受害叶片背面出现小点



图 5-166 严重时，叶背面布满蛛网



图 5-167 成虫形态特征



图 5-171 蓟马为害雌花柱头，形成很多凹陷点



图 5-168 扒开被缀合的叶片可见瓜绢螟幼虫



图 5-172 悬挂蓝板诱杀蓟马



图 5-174 幼虫形态

编写人员名单

主 编 王永成 宋铁峰 张 鹏

参 编 辛 彬 刘爱群 王国政

赵聚勇 刘永丽 马 跃

王永成 宋铁峰 张 鹏

宋铁峰

2014年11月

前言



黄瓜营养丰富，味道清香，生熟皆宜，不仅是人们生活中不可缺少的一种副食品，还兼有药用与美容价值。我国黄瓜栽培已有 2000 多年的悠久历史，至今已成为世界上黄瓜栽培面积最大和产量最高的国家。近年来我国设施黄瓜生产发展较快，品种和技术更新也较快，非常有必要编写一本介绍黄瓜生产新品种、新技术，内容较全面的关于棚室黄瓜栽培的书籍。

以往黄瓜栽培的书籍多为文字描述，不便于读者更直观地掌握相关知识。本书试图以图文并茂的方式，来生动、直观地展现黄瓜栽培的生物学基础、黄瓜棚室的选址与建造、黄瓜品种选购与优良品种介绍、棚室黄瓜栽培管理技术、黄瓜主要病虫害的识别与防治以及棚室黄瓜的采后处理、贮藏、运输和营销等内容。相信本书的出版在一定程度上能够促进棚室黄瓜高效栽培技术的推广与普及，为黄瓜生产水平的提高和黄瓜品质的改善做出一定的贡献。

本书由辽宁省农业科学院研究员王永成、宋铁峰、张鹏主编，辛彬、刘爱群、王国政、赵聚勇、刘永丽、马跃等同志参与编写有关内容。本书的编写参考了有关学者、专家的著作资料，并得到了相关学者、专家的帮助，在此一并表示感谢！由于编写者水平有限和编写时间仓促，书中不当之处在所难免，恳请学者、专家和广大读者提出宝贵意见，谢谢。

宋铁峰

2014 年 11 月

欢迎订阅农业类图书

书号	书 名	定价/元
18188	作物栽培技术丛书——优质抗病烤烟栽培技术	19.8
17494	作物栽培技术丛书——水稻良种选择与丰产栽培技术	19.8
17426	作物栽培技术丛书——玉米良种选择与丰产栽培技术	23.0
16787	作物栽培技术丛书——种桑养蚕高效生产及病虫害防治技术	23.0
16973	A级绿色食品——花生标准化生产田间操作手册	21.0
18413	水产养殖看图治病丛书——黄鳝泥鳅疾病看图防治	29.0
18391	水产养殖看图治病丛书——常见虾蟹疾病看图防治	35.0
18389	水产养殖看图治病丛书——观赏鱼疾病看图防治	35.0
18240	水产养殖看图治病丛书——常见淡水鱼疾病看图防治	35.0
18211	苗木栽培技术丛书——樱花栽培管理与病虫害防治	15.0
18194	苗木栽培技术丛书——杨树丰产栽培与病虫害防治	18.0
15650	苗木栽培技术丛书——银杏丰产栽培与病虫害防治	18.0
15651	苗木栽培技术丛书——树莓蓝莓丰产栽培与病虫害防治	18.0
18095	现代蔬菜病虫害防治丛书——茄果类蔬菜病虫害诊治原色图鉴	59.0
17973	现代蔬菜病虫害防治丛书——西瓜甜瓜病虫害诊治原色图鉴	39.0
17964	现代蔬菜病虫害防治丛书——瓜类蔬菜病虫害诊治原色图鉴	59.0
17951	现代蔬菜病虫害防治丛书——菜用玉米菜用花生病虫害及菜田杂草诊治图鉴	39.0
17912	现代蔬菜病虫害防治丛书——葱姜蒜薯芋类蔬菜病虫害诊治原色图鉴	39.0
17896	现代蔬菜病虫害防治丛书——多年生蔬菜、水生蔬菜病虫害诊治原色图鉴	39.8
17789	现代蔬菜病虫害防治丛书——绿叶类蔬菜病虫害诊治原色图鉴	39.9

续表

书号	书 名	定价/元
17691	现代蔬菜病虫害防治丛书——十字花科蔬菜和根菜类蔬菜病虫害诊治原色图鉴	39.9
17445	现代蔬菜病虫害防治丛书——豆类蔬菜病虫害诊治原色图鉴	39.0
17525	饲药用动植物丛书——天麻标准化生产与加工利用一学就会	23.0
16916	中国现代果树病虫原色图鉴(全彩大全版)	298.0
17326	亲近大自然系列——常见野生蘑菇识别手册	39.8
15540	亲近大自然系列——常见食药昆虫	24.8
16833	设施园艺实用技术丛书——设施蔬菜生产技术	39.0
16132	设施园艺实用技术丛书——园艺设施建造技术	29.0
16157	设施园艺实用技术丛书——设施育苗技术	39.0
16127	设施园艺实用技术丛书——设施果树生产技术	29.0
09334	水果栽培技术丛书——枣树无公害丰产栽培技术	16.8
14203	水果栽培技术丛书——苹果优质丰产栽培技术	18.0
09937	水果栽培技术丛书——梨无公害高产栽培技术	18.0
10011	水果栽培技术丛书——草莓无公害高产栽培技术	16.8
10902	水果栽培技术丛书——杏李无公害高产栽培技术	16.8
12279	杏李优质高效栽培掌中宝	18.0

如需以上图书的内容简介、详细目录以及更多的科技图书信息,请登录 www.cip.com.cn。

邮购地址:(100011)北京市东城区青年湖南街13号 化学工业出版社

服务电话:010-64518888, 64519683(销售中心);如要出版新著,请与

编辑联系:010-64519351

目录



绪论	1
一、黄瓜名称由来	1
二、黄瓜起源与传播	2
三、黄瓜生产的重要性	5
四、黄瓜生产现状及存在的问题	5
第一章 黄瓜栽培的生物学基础	7
第一节 黄瓜的植物学特征	7
一、根	7
二、茎	8
三、叶	8
四、花	9
五、果实	11
六、种子	12
第二节 黄瓜的生长发育周期	13
一、发芽期	13
二、幼苗期	14
三、抽蔓期	14
四、结果期	15
第三节 黄瓜对环境条件的要求	15
一、温度	15
二、光照	18
三、水分	19
四、土壤	20