

国家星火计划培训丛书



番茄 新品种及栽培技术

科学技术部农村与社会发展司 主编

柴敏 等 / 编著



台海出版社

图文并茂
一看就懂
一学就会
内容实用
便于操作
致富必读



北京蔬菜研究中心



市领导贾庆林同志来中心视察



第十二辑书目

- 猕猴桃优良品种与无公害栽培
- 山东大白菜新品种及栽培技术问答
- 高产优质耐旱一年生粮饲兼用作物
——籽粒苋
- 番茄新品种及栽培技术
- 芹菜新品种高产栽培技术

ISBN 7-80141-199-4



9 787801 411990 >

ISBN 7-80141-199-4/Z · 35

定价：全五册40.00元

国家星火计划培训丛书

番茄新品种及栽培技术

主 编 柴 敏

编 委 李远新 丁云花 司亚萍

李兴红 王 军

台海出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

番茄新品种及栽培技术/柴敏等编著. —北京: 台海出版社, 2002. 6
(国家星火计划培训丛书/科学技术部农村与社会发展司主编.
第12辑)

ISBN 7-80141-199-4

I. 番... II. 柴... III. ①番茄-品种 ②番茄-栽培 IV. S641.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 015983 号

丛 书 名/国家星火计划培训丛书

书 名/番茄新品种及栽培技术

责任编辑/吕莺

装帧设计/陆萱

印 刷/北京普瑞德印刷厂

开 本/787×1092 1/32 印张/4.5

印 数/10000 册 字数/100 千字

发 行/新华书店北京发行所发行

版 次/2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

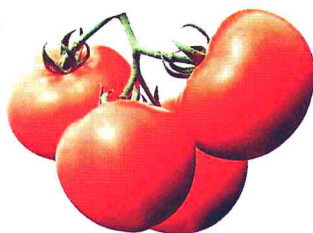
台海出版社(北京景山东街 20 号 邮编:100009 电话: 010-68975073)

ISBN 7-80141-199-4/Z · 35 全五册定价: 40.00 元

番茄优良品种



佳粉十七号



佳红四号



佳红二号



京丹四号



佳粉十五号



佳粉十六号



京丹一号



京丹二号



双抗二号



佳粉十号



京丹三号



京丹五号

番茄病虫害



病毒病



灰霉病



斑潜蝇危害状



根结线虫病



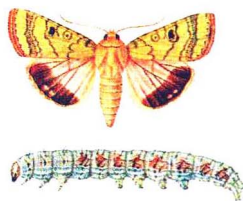
白粉虱



早疫病



晚疫病



棉铃虫



叶霉病

《国家星火计划培训丛书》编委会

顾 问：卢嘉锡 何 康 陈耀邦
卢良恕 石元春 李振声
王连铮 袁隆平

名誉主任委员：韩德乾

主 任 委 员：王晓方

副 主 任 委 员：贾敬敦 余 健

委 员：曹一化 刘永泰 许增泰

陈良玉 欧阳晓光 袁清林

史秀菊 陆 庠 李虎山

赵震寰 孙联生 方智远

苏振环 徐天星

秘 书 长：曹一化

副 秘 书 长：袁清林 刘永泰 史秀菊

前 言

国家科委 1986 年提出的星火计划,对推动农村经济的发展,引导农民致富,推广各项新技术取得了巨大的成就。星火计划是落实科教兴农,把科学技术引向农村,促进农村经济发展转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来的战略措施,为提高农民的生活质量,加快农村工业化、现代化和城镇化建设进程,推动农村奔小康发挥了重大作用。

星火项目主要是面向农村,以农民为主而设立和推广的,但是,由于农民目前受文化程度、专业技术水平、信息不灵等因素的制约,影响了对科学技术的接受能力。科学技术部十分重视对农村干部、星火带头人、广大农民的科技培训。为了使培训有一套适应目前农村现实情况的教材,使农业科技的推广落到实处,科学技术部农村与社会发展司决定新编一套《国家星火计划培训丛书》(大部分为图册),并委托中国农村科技杂志社组织编写。分批出版,力争在两年内出齐。

本丛书图文并茂,它浅显、直观、科学、准确,可以一看就懂,一学就会,便于普及,便于推广。

本丛书立意新颖,它不同于一般的农业科技书,不是只讲知识,而是注重知识、技术、信息和市场的全面介绍。可对农民、农村、农业上项目、找市场、调整产业结构提供参考和借鉴。

本丛书的作者大多是来自生产第一线的科技致富带头人和有实践经验的专家学者,内容来自第一手资料,更具体,更生动,更有示范作用。

星火计划在我国经济发展，调整农村经济结构中，发挥了重要的作用。目前，我国农业和农村经济发展已经进入了新阶段，对农业和农村经济结构进行战略性调整是新阶段农村和农村科技工作面临的重大任务，党中央、国务院确定的西部大开发战略，为星火计划的西进提供了机遇。在此际遇之际，我们真心的奉献给农民群众一套“星火培训”的实用教材。但由于时间紧促、水平所限，不尽人意的地方在所难免，衷心欢迎广大读者批评指正。

《国家星火计划培训丛书》编委会

2000年1月

《国家星火计划培训丛书》书目

- | | |
|--------------|-------------------|
| 肉兔养殖图册 | 虹鳟鱼实用养殖技术图册 |
| 肉鸽养殖图册 | 中华圣桃栽培新技术 |
| 地栽黑木耳图册 | 子莲高产栽培技术 |
| 黄瓜高产栽培 100 问 | 彩色甜椒栽培新技术 |
| 樱桃番茄栽培新技术 | 美国红提栽培图册 |
| 獭兔养殖图册 | 欧洲甜樱桃现代栽培技术 |
| 硅肥及施用技术 | 灵芝、茶薪菇栽培图册 |
| 马铃薯高产栽培技术 | 中国汾州核桃栽培新技术 |
| 鹌鹑养殖图册 | 枣树矮密丰栽培技术 |
| 草莓栽培新技术 | 优质油菜高产栽培技术 |
| 特种蔬菜栽培新技术 | 香菇、平菇、鸡腿菇栽培图册 |
| 药蚁养殖与利用图册 | 农户养猪傻瓜技术 |
| 设施油桃栽培技术 | 丰乐辣椒新品种栽培技术 |
| 甜菜丰产栽培实用技术 | 白玉蜗牛养殖图册 |
| 饲料与养猪图册 | 造肉机器——火鸡 |
| 烟草良种利用图册 | 烟草调制与分级图册 |
| 烟草栽培技术图册 | 烟草病害防治图册 |
| 烟草虫害防治图册 | 白菜系列配套品种及栽培技术 |
| 食用仙人掌栽培图册 | 新型高蛋白植物——鲁梅克斯 K-1 |
| 蚕桑实用技术手册 | 牧草之王——苜蓿 |
| 西瓜新品种栽培技术 | 西瓜栽培技术与病虫害防治 |
| 龟类科学养殖 | 神奇药用绿色植物——芦荟 |
| 果蔬保鲜实用技术 | 农副产品加工新产品、新技术、新工艺 |

花生高产高效栽培及病虫害防治
紫花苜蓿生产百问百答
双孢菇、金针菇、杏鲍菇栽培图册
黑木耳、猴头菇栽培图册
禾本科优质牧草——黑麦草、鸭茅
山东大白菜新品种及栽培技术问答
高产优质耐旱粮饲兼用作物籽粒苋

工厂化养猪实用生产管理技术
葡萄新品种新技术
平湖西瓜栽培新技术
波尔山羊实用养殖繁殖技术
猕猴桃优良品种与无公害栽培
芹菜新品种高产栽培技术
番茄新品种及栽培技术

邮购图书者,汇款请寄:北京市海淀区中关村南大街12号中国农
科院 76 信箱(100081) 联系电话:(010)68975073 联系人:杨淑兰

目 录

第一章 概述	(1)
1. 番茄的起源及栽培历史	(1)
2. 番茄的一般特性	(1)
3. 番茄的营养价值	(1)
4. 食用指南	(3)
5. 品种类型	(3)
6. 番茄生产在中国的发展	(4)

第二章 番茄的植物学特性及各器官的功能	(5)
1. 根	(5)
2. 茎	(6)
3. 叶	(6)
4. 花	(7)
5. 果	(7)
6. 种子	(8)

第三章 番茄主要形态特性及主要病害抗性的遗传	(10)
-------------------------------------	-------------

第一节 苗期性状	(10)
1. 绿茎	(10)
2. 黄苗	(11)
3. 多茸毛	(11)

4. 薯叶.....	(12)
第二节 植株生长习性	(13)
第三节 花和花序	(13)
1. 花色.....	(13)
2. 无花瓣.....	(14)
3. 花序.....	(14)
4. 无果梗节.....	(14)
第四节 果实性状	(14)
1. 幼果颜色.....	(14)
2. 成熟果色.....	(15)
第五节 抗病性	(15)
1. 番茄花叶病毒.....	(16)
2. 番茄叶霉病.....	(16)
3. 番茄枯萎病.....	(17)
4. 根结线虫.....	(17)
第四章 番茄发育周期及优良品种	(18)
第一节 番茄的生长发育周期	(18)
1. 发芽期.....	(18)
2. 幼苗期.....	(19)
3. 开花期.....	(20)
4. 结果期.....	(20)
第二节 各生长发育期对环境条件的要求	(22)
1. 温度.....	(22)
2. 光照.....	(23)
3. 水分.....	(24)
4. 土壤及营养.....	(24)

第三节 番茄周年生产及优良品种选择	(25)
1. 番茄周年生产的栽培方式及特点	(25)
2. 品种选择的基本原则	(27)
3. 优良品种介绍	(28)
第五章 番茄栽培技术	(41)
第一节 育苗	(41)
1. 常规育苗	(41)
2. 穴盘育苗	(52)
3. 嫁接育苗	(54)
第二节 定植	(65)
1. 定植期的选择	(65)
2. 整地与施肥	(65)
3. 土壤消毒及温室消毒	(65)
4. 制作定植畦(垄)及定植	(66)
第三节 定植后的管理	(67)
1. 中耕除草	(67)
2. 浇水	(67)
3. 追肥	(68)
4. 搭架和绑蔓	(69)
5. 植株整理	(69)
6. 人工催熟及采收	(71)
第四节 主要栽培方式及各茬口的特点	(72)
1. 露地栽培	(72)
2. 保护地栽培	(74)
第六章 番茄主要病虫害及其防治	(78)
第一节 主要病害	(78)

1. 真菌、细菌性病害	(78)
2. 番茄病毒病	(97)
3. 番茄根结线虫病	(101)
4. 生理障害	(102)
第二节 主要虫害	(111)
1. 蚜虫	(111)
2. 美洲斑潜蝇	(114)
3. 棉铃虫	(119)
4. 温室白粉虱	(123)
附 北京蔬菜研究中心简介	(131)

第一章 概述

1. 番茄的起源及栽培历史

栽培番茄俗称西红柿、洋柿子,是营养价值丰富、栽培范围最广的主要蔬菜之一,属于茄科番茄属普通番茄种。番茄属植物主要分布于南美的厄瓜多尔至智利北部安第斯山脉西麓的太平洋沿岸地区,但目前的栽培番茄则认为是起源于墨西哥一带。16世纪由墨西哥传入欧洲,在意大利、西班牙、英、法等国家最早只是作为观赏植物,到18世纪中叶才开始作食用栽培。17世纪番茄由欧洲或东南亚传入中国,当时仅作观赏栽培。20世纪初,少数城郊开始有小面积栽培,自50年代起,番茄生产在中国迅速发展,成为最主要的果菜之一。

2. 番茄的一般特性

番茄是一年生或多年生草本植物,以成熟多汁浆果为食用产品。番茄适应性广,品种类型多,营养丰富,品味独特,既可生食又可熟食,还可用作加工原料而深受广大生产者和消费者欢迎。番茄喜温暖,不耐炎热,生育适温为 $15\sim 28^{\circ}\text{C}$,充足的阳光可促进植株及果实发育,适宜的光照强度为3万勒克斯;番茄半耐旱,但不耐涝,适宜生长在空气湿度为 $50\%\sim 60\%$ 的环境;土壤湿度为 $65\%\sim 80\%$,富含有机质及钾,疏松肥沃的土壤有利于提高产量和品质。

3. 番茄的营养价值

番茄是一种高营养健康保健型蔬菜,低脂肪、低热量,不含胆固醇,可提供优质膳食纤维和蛋白质,同时还富含维生素