

番茄

优质高产栽培法

(第二版)

金盾出版社

FANQIE YOUZHI GAOCHAN ZAIPEI FA

番茄优质高产栽培法(第二版)

版社

番茄优质高产栽培法

(第二版)

周永健 徐和金 编著

本书荣获全国首届“兴农杯”
优秀农村科技图书二等奖

金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院蔬菜花卉研究所的专家编著。第二版在保留第一版部分番茄优良品种的基础上,新增 72 个各地近年培育的良种;增写了日光温室、加温温室番茄栽培技术。内容包括:番茄的植物学性状及对环境条件的要求,优良品种,露地、保护地栽培技术,病虫害防治,良种繁育等。本书通俗易懂,科学实用,对番茄栽培的优质高产具有指导作用。

本书适合农民、蔬菜种植爱好者、部队农副业生产人员及农业院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

番茄优质高产栽培法/周永健,徐和金编著. —2 版. —北京:金盾出版社,1997. 4(1997. 9 重印)

ISBN 7-5082-0442-5

I. 番… II. ①周…②徐… III. 番茄-蔬菜园艺 IV. S641.2

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68214032 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京 1202 工厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5 彩页:4 字数:110 千字

1991 年 2 月第 1 版 1997 年 4 月第 2 版

1997 年 9 月第 12 次印刷

印数:395001--445000 册 定价:4.90 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

作者通信处:北京西郊白石桥路 30 号

中国农业科学院蔬菜花卉研究所 邮编:100081

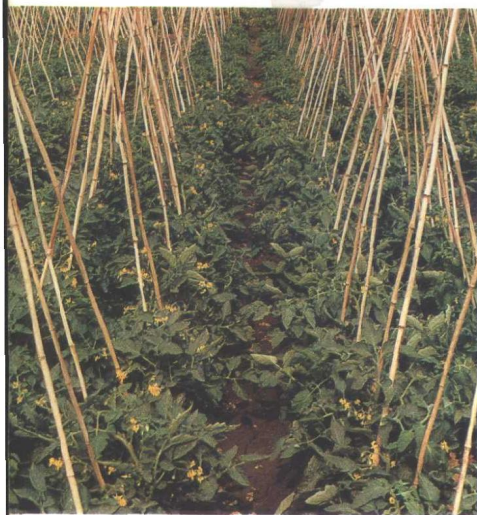
封面图片：中杂7号

►中蔬4号(鲜丰)



▲中蔬5号

◀番茄有支柱栽培

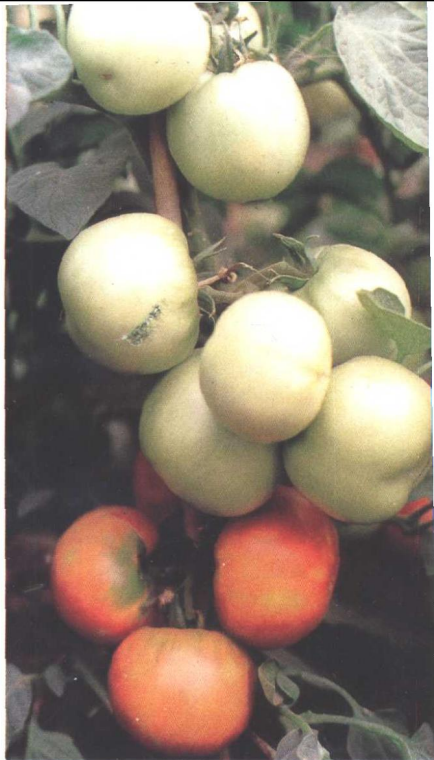


◀番茄无支柱栽培

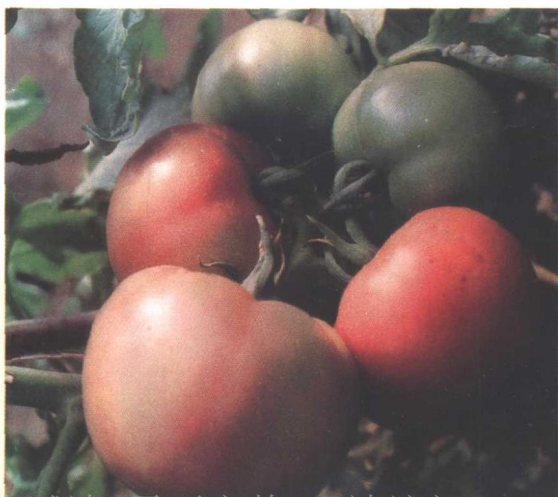




▲中杂 4 号



▲中蔬 6 号

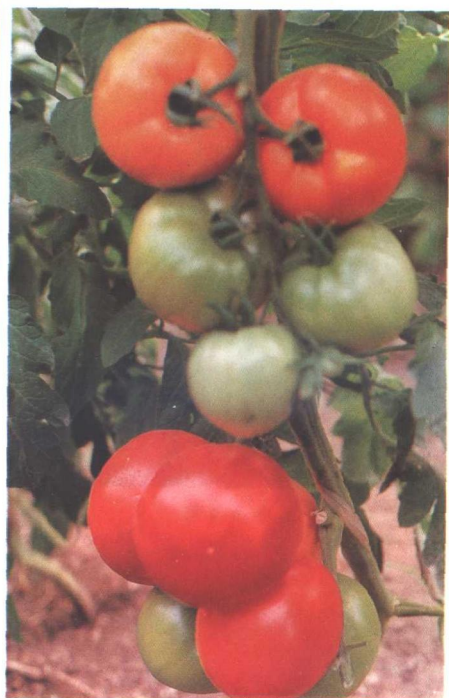


◀中杂 9 号



▲紅雑 14 号

中雑 8 号▶



▼紅雑 12



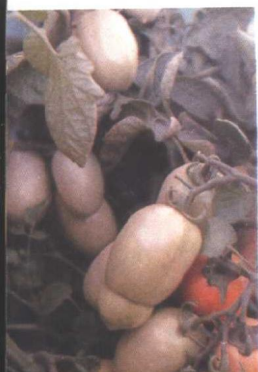


▲红杂 18

▼红杂 20



▲红杂 16



▲红玛瑙 100



▲红玛瑙 140



红玛瑙 144▶



▲红玛瑙 213

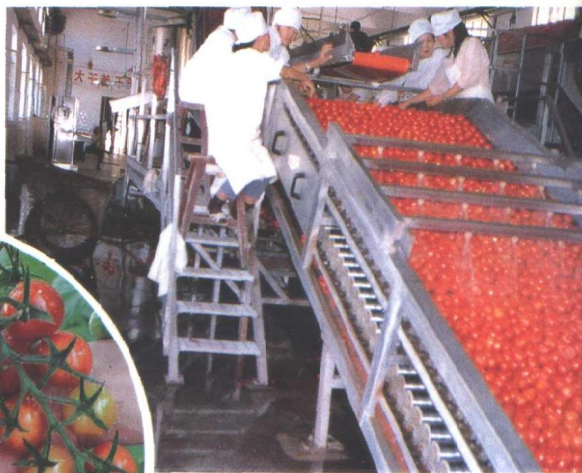


▲西粉 3 号

▲现代化番茄加工设备



▼北京樱桃番茄



▼现代化番茄加工设备

金盾版图书内容充实， 通俗易懂，实用性强，欢迎选购

怎样种好菜园(新编北方本)	5.50 元	萝卜高产栽培	2.00 元
怎样种好菜园(南方本第二版)	5.60 元	黄瓜高产栽培(第二版)	4.40 元
夏季绿叶蔬菜栽培技术	4.60 元	黄瓜病虫害防治新技术	2.50 元
蔬菜高产良种	3.50 元	冬瓜南瓜苦瓜高产栽培	4.20 元
蔬菜育苗技术	4.00 元	西葫芦与佛手瓜高效益栽培技术	2.00 元
瓜类豆类蔬菜良种	6.00 元	茄子高产栽培	2.00 元
菜用豆类栽培(上)	3.80 元	番茄优质高产栽培法(第二版)	4.90 元
番茄辣椒茄子良种	5.90 元	西红柿优质高产新技术	2.80 元
蔬菜施肥技术问答	3.00 元	番茄病虫害防治新技术	3.70 元
日光温室蔬菜栽培	7.30 元	辣椒茄子病虫害防治新技术	3.00 元
蔬菜地膜覆盖栽培技术(第二版)	2.60 元	辣椒高产栽培(第二版)	3.30 元
塑料棚温室种菜新技术	7.50 元	甘蓝(包菜、圆白菜)栽培技术	2.40 元
塑料大棚高产早熟种菜技术	4.50 元	白菜甘蓝病虫害防治新技术	3.70 元
塑料棚温室蔬菜病虫害防治	4.20 元	花椰菜丰产栽培	2.00 元
新编蔬菜病虫害防治手册(第二版)	8.00 元	菜豆高产栽培	2.90 元
大白菜高产栽培	2.00 元	水生蔬菜病虫害防治	3.50 元
		菠菜莴苣高产栽培	2.40 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书者，另加15%的邮挂费。书价如有变动，多退少补。邮购地址：北京太平路5号金盾出版社发行部，联系人陈锦予，邮政编码100036，电话66888789。

目 录

一、植物学性状和对环境条件的要求.....	(1)
(一)植物学性状	(1)
1. 根(1) 2. 茎(1) 3. 叶(1) 4. 花(2)	
5. 果(2) 6. 种子(3)	
(二)对环境条件的要求	(3)
1. 温度(3) 2. 光照(4) 3. 水分(4) 4. 土壤与营养(5)	
二、优良品种.....	(5)
(一)鲜食用品种	(5)
1. 中蔬4号(鲜丰)(5) 2. 中杂4号(6) 3. 中蔬5号(6)	
4. 中蔬6号(7) 5. 中杂7号(7)	
6. 中杂8号(8) 7. 中杂9号(8) 8. 佳粉10号(9)	
9. 双抗2号(10) 10. 佳粉15(10) 11. 苏抗9号(苏粉1号)(11)	
12. 苏抗11号(11)	
13. 苏抗8号(苏粉2号)(12) 14. 苏抗4号(12)	
15. 霞粉(12) 16. 早丰(秦菜1号)(13) 17. 毛粉802(13)	
18. 西粉3号(14) 19. 西粉1号(14)	
20. 542粉红(14) 21. 浦红6号(15) 22. 浦红7号(15)	
23. 浦红8号(16) 24. 东农702(16)	
25. 东农703(16) 26. 东农704(17) 27. 东农705(17)	
28. 浙杂5号(18) 29. 浙杂9号(18)	
30. 浙杂805(18) 31. 秋星(19) 32. 夏星(19)	
33. 粤红玉(86-1)(20) 34. 粤星(20) 35. 88-14	

(20) 36. 丰顺号(21) 37. 红牡丹(21) 38. 红宝石(21) 39. 红玫瑰(22) 40. 晋番茄1号(22)
41. 鲁番茄2号(23) 42. 鲁番茄3号(23) 43. 鲁番茄5号(23) 44. 兰优早红(24) 45. 祁连1号(24) 46. 内番3号(25) 47. 金丰1号(25) 48. 新番1号(26) 49. 新番2号(26) 50. 冀番2号(冀丰)(26) 51. 湘番茄1号(27) 52. 宁红1号(27) 53. 青海大红(28) 54. 洪抗1号(28) 55. 皖红1号(28) 56. 齐番5号(29) 57. 齐研矮粉(29) 58. 吉农早粉(30) 59. 长春早粉(30) 60. L401番茄(30) 61. L402番茄(31) 62. 长春粉红(31) 63. 龙丰大粉(32) 64. 吉农大桃(32) 65. 秋丰(32) 66. 河南4号(33) 67. 河南5号(33) 68. 郑番1号(34) 69. 郑番2号(34) 70. 早杂1号(34) 71. 白果强丰(35) 72. 陇番5号(35) 73. 沈粉3号(36) 74. 津粉65(36) 75. 内番1号(37) 76. 内番2号(37) 77. 番杂1号(37) 78. 汴红1号(38) 79. 汴红2号(38) 80. 豫汴3号(38) 81. 渝抗1号(39) 82. 蓉丰1号(39) 83. 新番3号(40) 84. 春丰(40) 85. 哈师1号(40) 86. 红玫12号(41) 87. 齐番6号(41) 88. 北京樱桃番茄(42)

(二)罐藏用品种 (42)

89. 红玛瑙144(42) 90. 红玛瑙140(43) 91. 478(44) 92. NCX3032(45) 93. 简易支架18(45) 94. 红杂16(46) 95. 佳抗矮红(46) 96. 罗马畏弗(47) 97. 红玛瑙100(47) 98. 87-5(48) 99. 红

- 杂 12(48) 100. 红杂 14(49) 101. 红杂 18(49)
102. 红杂 20(49) 103. 红杂 25(50) 104. 鉴 18
(51) 105. 新番 4 号(51) 106. 红玛瑙 213(52)

三、露地栽培技术..... (52)

(一)栽培季节 (52)

1. 东北、西北区(53) 2. 华北区(53) 3. 长江中下游区(53) 4. 珠江流域区(53)

(二)轮作、间作与套种..... (53)

(三)品种选择 (54)

(四)春季露地栽培技术 (55)

1. 播种育苗(55) 2. 定植(65) 3. 定植后的田间管理(69) 4. 采收(77) 5. 病虫害防治(78)

(五)秋季露地栽培技术 (79)

1. 选择适于秋栽的优良品种(79) 2. 选择适宜的播种期(79) 3. 选择适宜的栽培方式(79) 4. 选用适宜的定植密度(80) 5. 保持土壤的温度和水分(80)
6. 预防落花落果(80) 7. 催熟(80)

(六)冬季露地栽培技术 (80)

1. 选择适于种植的优良品种(81) 2. 选择适宜的播种期(81) 3. 选择适宜的栽培方法(81) 4. 加强对病虫害的防治(81)

(七)无支柱栽培技术 (81)

1. 品种选择(82) 2. 育苗移栽与直播(82) 3. 栽培方式(83) 4. 整地起垄(83) 5. 合理施肥(84)
6. 合理密植(84) 7. 合理灌水(85) 8. 生长调节剂的使用(85)

四、保护地栽培技术..... (86)

(一)春季塑料大棚早熟栽培技术	(86)
1. 品种选择(86) 2. 培育适龄壮苗(87) 3. 定植(89) 4. 定植后的管理(90) 5. 防止落花落果(92)	
(二)秋季塑料大棚延后栽培技术	(92)
1. 品种选择(92) 2. 播种适期与播种方式(93) 3. 定植与密度(93) 4. 定植后的管理(94)	
(三)节能型日光温室秋冬茬栽培技术	(96)
1. 选择良种(96) 2. 播种与育苗(96) 3. 定植(98) 4. 定植后的管理(98) 5. 灾害性天气的管理(101)	
(四)节能型日光温室冬春茬栽培技术.....	(102)
1. 育苗前准备(102) 2. 播种期选择(103) 3. 播种与育苗(103) 4. 定植前准备(104) 5. 定植(104) 6. 定植后的管理(105)	
(五)加温温室栽培技术.....	(106)
1. 温室消毒(106) 2. 品种选择、播种与育苗(107) 3. 定植(107) 4. 定植后的管理(108) 5. 无土栽培(108)	
五、病虫害防治	(109)
(一)主要病害.....	(109)
猝倒病(109) 立枯病(110) 病毒病(111) 早疫病(113) 晚疫病(114) 青枯病(115) 叶霉病(117) 斑枯病(118) 灰霉病(119) 根瘤线虫病(120) 溃瘍病(120) 枯萎病(121)	
(二)主要虫害.....	(122)
蚜虫(122) 棉铃虫(123) 小地老虎(124) 温室白粉虱(125) 蛱蝶(126) 蝼蛄(127) 茶黄螨(127)	

(三)生理病害.....	(128)
脐腐病(128) 日灼病(129) 畸形果(130) 空洞果	
(130) 裂果(130) 卷叶(131) 异常肥大茎(132)	
六、良种繁育及一代杂种制种技术	(132)
(一)良种繁育.....	(132)
1. 选种(133) 2. 建立良种繁育制度(134) 3. 采	
种(135)	
(二)一代杂种制种技术.....	(138)
1. 亲本确定与原种繁殖(138) 2. 双亲种植比例与	
花期调整(140) 3. 整枝与支架(141) 4. 去杂保纯	
(141) 5. 杂交时期(142) 6. 杂交技术(142)	
7. 采摘杂交果与采种(146)	
附录 番茄品种的供种单位.....	(148)

一、植物学性状和对环境条件的要求

(一)植物学性状

番茄又名西红柿、洋柿子,为茄科番茄属中以成熟多汁浆果为产品的草本植物。染色体数 $2n=2x=24$ 。其主要性状:

1. 根

根系发达,主要分布在 30 厘米的耕层内,最深可达 1.5 米,根群横向分布的直径可达 1.3~1.7 米。根系再生能力强,幼苗经过移栽,主根被截断,易产生许多侧根。

2. 茎

茎半蔓性或半直立性,基部木质化,需支架栽培。茎分枝性强,每个叶腋均能产生侧枝。茎高 0.3~1.3 米或更高,易产生不定根,因此可利用枝条扦插繁殖。

3. 叶

叶互生,为不规则羽状复叶,有小叶 5~9 片。小叶卵形或椭圆形,叶缘齿形,黄绿、绿或深绿色。茎、叶上密生短腺毛,分泌的汁液,散发出特殊气味,具避虫作用。叶片的大小、颜色、形状等,视品种及环境条件而异。

4. 花

花序为总状或复总状花序。顶芽为花芽。第一花序着生在第六节至第九节间，每隔1~3节着生一花序。完全花，花冠黄色，基部相连，先端5裂，花药连成筒状。雌蕊位于花的中央，子房上位。自花授粉，天然异交率低于4%。按顶芽生长习性可分为：

(1)有限生长类型，又名自封顶生长类型 主茎生长6~8片真叶后形成第一花序，此后每隔1~2片叶生一花序。主茎着生2~3个花序后，顶芽分生花芽，茎不再延伸，出现封顶现象，为矮生自封顶类型；主茎着生4个以上花序后封顶的为高生自封顶类型。自封顶生长类型的植株矮小，开花结果集中，表现早熟，适合矮架密植或无支柱栽培。

(2)无限生长类型，又名非自封顶生长类型 主茎生长7~9片真叶后形成第一花序，以后每隔3片叶着生一花序，花序有规律地着生在茎的同一个侧面。主茎不断延伸生长，此类型的植株高大，生育期长，成熟期偏晚，产量高。

5. 果

果实为多汁浆果。有圆球、扁圆、椭圆、长圆及洋梨形等多种果形。成熟果实呈红、粉红或黄色。果实由果皮、隔壁、胎座及种子组成。受精后胎座增生的胶状物充满果室。小果型品种有2~3个心室，大果型品种4~6个心室或更多。优良的品种要求果肉厚，种子腔小，种子少，果形圆整，大小均匀，果实紧实不裂果，甜酸适口风味佳。