

寿光蔬菜种植管理宝典

寿光市蔬菜协会 编



大棚番茄



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

寿光蔬菜种植管理宝典

寿光市蔬菜协会 编



大棚番茄

● 山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

大棚番茄/寿光市蔬菜协会 编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2011

(寿光蔬菜种植管理宝典)

ISBN 978-7-5331-5746-3

I. ①大… II. ①寿… III. ①番茄—大棚栽培—问题解答 IV. ①S626.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 050853 号

寿光蔬菜种植管理宝典

大棚番茄

寿光市蔬菜协会 编

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098071

印刷者: 中闻集团济南印务有限公司

地址: 济南市经七纬七 127 号

邮编: 250022 电话: (0531)87087558

开本: 850mm×1168mm 1/32

印张: 6

版次: 2011 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5331 - 5746 - 3

定价: 18.00 元

理論加實踐

才能創新發展

勤勞加科技

就能發家致富

丁東義

《寿光蔬菜种植管理宝典》

编 委 会

顾 问 王乐义

主 任 杨奎林

主 编 孙永恒

副主编 李延芹

编 者 (以姓氏笔画为序)

马彦廷 刘春香 刘桂龙 李纪杰

杨 杰 国家进 郝峰峰 宫汶汶

贺立明

QIAN YAN 前言

寿光是中国冬暖式大棚的发祥地,是著名的中国蔬菜之乡。自 20 世纪 80 年代冬暖式蔬菜大棚在寿光诞生以来,寿光广大菜农和蔬菜科技工作者为我国蔬菜保护地种植创造了一个又一个的奇迹,从亩产 1.5 万千克黄瓜到第五代冬暖式蔬菜大棚的普及,从蔬菜播种嫁接到工厂化育苗的全国推广,从水培种植到组织培养,寿光引领着中国冬暖式蔬菜大棚种植管理的潮流和方向。

寿光市蔬菜协会是寿光市蔬菜生产专业技术合作组织。多年来,寿光市蔬菜协会技术人员在生产一线为菜农解决蔬菜病虫害难题,几十年如一日指导菜农进行蔬菜种植生产,从而掌握和积累了丰富而宝贵的实践经验。同时,寿光广大菜农多年来的生产实践,摸索总结出了很多在蔬菜生产中可圈可点的土办法、好点子。更为重要的是,寿光大棚蔬菜种植时间长、品种多,从而也产

生了很多现今蔬菜种植专业书本上见不到的病害。鉴于以上几点,寿光市蔬菜协会在征求众多蔬菜专家意见的基础上,经多年总结、整理,编写了《寿光蔬菜种植管理宝典》丛书,用简单、科学的方法来指导菜农进行大棚蔬菜种植管理、病虫害防治。

《寿光蔬菜种植管理宝典》丛书避开专业说教,切实从大棚蔬菜种植管理实际出发,采用问答与点题并用的方式,如“大棚辣椒早上茂盛,中午萎蔫是怎么回事”“黄瓜采摘顶花带刺有妙法”“番茄花期浇水有讲究”等。我们力争使该宝典通俗易懂,简洁实用。本丛书包括《大棚黄瓜》《大棚番茄》《大棚茄子》《大棚辣椒》《大棚豆类》《大棚西甜瓜》6本。

由于编者水平所限,本宝典难免有疏漏、不当之处,望同行及农业专家批评指正。

寿光市蔬菜协会

2011年4月

M U 目 录

关于番茄的传说	1
番茄在中国	3
番茄传统育苗有讲究	5
番茄最后一穗果如何管理	9
棚室内降低湿度很关键	11
番茄为啥膨果慢	13
延长番茄结果期小绝招	15
番茄快转色 人工措施有技巧	16
番茄老株再生法	17
番茄嫁接技术要点	18
大棚番茄浇水四原则	20
利用休棚期做好土壤处理	22
预防番茄裂果抓主因	23
春番茄自封顶现象	25
果实漂亮卖高价 保护萼片很重要	26

细节做到位 定植缓苗快	28
棚室番茄弱光危害大	30
控番茄长势小窍门	32
用好“三个膜” 番茄长势好	34
番茄要高产 追肥时机要抓好	36
番茄花期浇水有讲究	38
秋延迟番茄浇好头三水	40
浇水讲科学 樱桃番茄不早衰	42
叶面追肥效果好 五点要素要记牢	44
番茄打叶不能过“狠”	46
樱桃番茄巧落蔓	48
连续摘心四步走	51
三点管理 保证优质果	53
番茄换头再生方法多	55
湿度大莫打杈 引发病害损失大	57
2,4-D 保果“三三”经	59
早春育壮苗 “四防”要做好	62
番茄出苗不齐有原因	65
番茄越夏管理四要点	66
越夏番茄防败秧 “两改三及时”	69
番茄出药害 分析抓要点	71
生理性卷叶 找准原因早预防	74

番茄病毒病、激素中毒与螨虫危害勿混淆	76
大棚番茄病害新特点	78
病害分时防 秋延迟番茄获丰产	80
番茄盛果期常见死棵病因盘点	83
牛眼腐病与晚疫病有区别	86
青枯病和枯萎病细区分 巧防治	88
认清三种病害 防治秋番茄烂果	90
番茄茎秆腐烂是何因	92
越夏番茄防好三病获丰产	94
认清五种真菌病 防病工作不用愁	96
肥气害莫轻视 科学施肥免损失	98
缺素症危害大 科学识别好防治	100
叶片出现失绿黄化啥原因	107
番茄顶裂细分说	109
要想果实无畸形 预防工作要提早	111
温水浇地可防空心果	113
番茄脐腐原因多 重点防治效果好	114
番茄为啥会生“绿背果”	117
番茄着色不良原因多	119
番茄芽枯病的症状与防治	121
番茄卷叶有原因 对症防治见效快	123
番茄“网纹果”是何因	126



果实“籽肉外翻”小提示	127
番茄中下部叶片发黄咋回事	128
果实有筋腐 预防要提早	130
番茄植株早衰该咋办	132
细说番茄空洞果	134
落花落果虽顽固 找准原因解难题	136
正确认识番茄中下部叶缘失绿	139
番茄生理性萎蔫莫慌张	141
高温障碍谨慎防	143
大棚秋冬茬番茄栽培技术	145
大棚冬春茬番茄栽培技术	148
大棚春季番茄早熟栽培技术	153
掌握番茄生物学特性 合理调控生长环境	156
番茄的正常生态指标	162
番茄病态表现分类	166
常见侵染性病害分析	173

关于番茄的传说

相传番茄的老家在秘鲁和墨西哥，原先是一种生长在森林里的野生浆果。当地人把它当做有毒的果子，称之为“狼桃”，只用来观赏，无人敢食。当地传说狼桃有毒，吃了狼桃就会起疙瘩长瘤子。虽然它成熟时鲜红欲滴，红果配绿叶，十分美丽诱人，但正如色泽娇艳的蘑菇有剧毒一样，人们还是对它敬而远之，未曾有人敢吃上一口，只是把它作为一种观赏植物来对待。

据记载，16 世纪，英国有位名叫俄罗达拉公爵在南美洲旅游，很喜欢番茄这种观赏植物，于是如获至宝一般将之带回英国，作为爱情的礼物献给了情人伊丽莎白女王以表达爱意，从此，“爱情果”、“情人果”之名就广为流传了。但人们都把番茄种在庄园里，并作为象征爱情的礼品赠送给爱人。

过了一代又一代，仍没有人敢吃番茄。

到了 17 世纪，有一位法国画家曾多次描绘番茄，面对番茄这样美丽可爱而“有毒”的浆果，实在抵挡不住它的诱惑，于是产生了亲口尝一尝它是什么味道的念头，于是，他冒着生命危险吃了一个，觉得甜甜的、酸酸的、酸中又有

甜。然后，他躺到床上等着死神的降临。但一天过去了，他还躺在床上，鼓着眼睛对着天花板发愣。怎么？他吃了一个像毒蘑菇一样鲜红的番茄居然没死！他咂巴咂巴嘴唇，回想起咀嚼番茄那味道好极了的感觉，满面春风地把“番茄无毒可以吃”的消息告诉了朋友们，他们都惊呆了。不久，番茄无毒的新闻震动了西方，并迅速传遍了世界。

从那以后，上亿人安心享受了这位“敢为天下先”的勇士冒死而带来的口福。后来有人分析了番茄的成分，论证了它含有多种维生素，是营养极为丰富的食品，于是便把它从公园里挪出来，移进了菜园。到了18世纪，意大利厨师用番茄做成佳肴，色艳、味美，客人赞不绝口。番茄终于登上了餐桌。从此，番茄博得众人之爱，被誉为红色果、金苹果、红宝石、爱情果。

目前，番茄作为一种蔬菜，已被科学家证明含有多种维生素和营养成分，如番茄含有丰富的维生素C和A以及叶酸、钾这些主要的营养素。特别是它所含的茄红素，对人体的健康更有益处，而一些水果，如西瓜、柚、杏只含有少量的茄红素。当然，人们称番茄为“爱情果”，还因为此果真有如爱情一般的功效，可以让女孩子们更加美丽呢！我们看到，慈爱和懂科学的母亲往往会让孩子多吃番茄。

番茄在中国

传统观点认为,番茄作为蔬菜和水果被人们食用,是欧洲人在 19 世纪首先开始的,晚清光绪中期才以食用名义,选择了较好的食用品种引入中国。在此之前,番茄在中国,只是观赏植物。第一个记载番茄的文献见于明赵函的《植品》(1617),赵函在书中提到,番茄是西洋传教士在稍早的万历年间,和向日葵一起带到中国来的。1621 年王象晋的《群芳谱》再次肯定了番茄的来源,以后的人们都笃信不疑,一直到 1983 年。

1983 年 7 月中旬前后,在成都北郊凤凰山发掘的西汉古墓里,出土有陶器、漆器、藤筩、竹筩近 60 件,并有稻粒、果品、兽骨等食物遗存发现。稻粒就附着在竹筩、藤筩上,为了保持一定的湿度,发掘者在藤竹器上盖上了一张湿布,一起运到文物保管所的仓库里保存起来。奇异的事情发生了,十多天以后,人们发现竹筩、藤筩的内外都有植物的嫩芽长出来,觉得十分意外。为了弄清楚这种植物的底细,考古人员请来了四川省农业科学院和中国科学院成都分院的专家来研究,但是,专家们当时不能作出定论,于是决定将发芽后的种子带回去栽培,同时,文管所也留下了

十几株继续观察。

成都市农科所的蔬菜专家将转来的发芽种子分成四盆在温室里栽培,7个月以后,1984年2月24日,所有的植株都在同一天开了花,结了果,共收获34个果,果实呈红色的小卵圆形,经鉴定是番茄!后来把结果的种子放在露天田地里继续种植,1985年1月上旬,有3个小番茄成熟,研究者继续在以后几年进行了较大面积的栽培,发现此种小番茄的生长规律和现代番茄不同:第一,它能够插枝成长结果;第二,它能够在寒冬腊月里开花结果。

考古学家经过对出土现场的环境总结和学术争论,确定了在2100年前的西汉,墓主已经将这种小番茄作为蔬菜或水果食用,而且专家们进一步得出结论,西汉小番茄已经具有栽培的特征。这样,番茄的食用和栽培的历史一下子被提前了1700年。西汉番茄的发现,为我国古植物学家和蔬菜专家们打开了一条新的思路,他们开始在云南、四川、广西的山区寻找番茄中国远祖的后代,以后陆续发现了几种比西汉番茄原始的“小酸果”(在九寨沟地区也发现了这种小番茄),山西省农业科学院的专家们特别采用在广西发现的野生番茄进行大面积的培育。

番茄传统育苗有讲究

1. 壮苗标准

一般冬季育苗 50~60 天,夏、秋季育苗 30 天左右,春季 40~50 天苗龄;苗株高 15~20 厘米,下胚轴 2~3 厘米长;茎粗一般在 0.5~0.8 厘米,节间短,呈紫绿色;叶片 7~9 片,大叶色深绿带紫;叶片肥厚,第一花穗已现大蕾;根系发达,吸收根多,植株无病虫害,无机械损伤。

2. 选择良种

春、冬季节栽培的番茄,应选用早中熟、耐低温、品质优的品种。夏、秋季节栽培的番茄,则应选用耐热、抗病、品质好的中晚熟品种。一般每亩播种量为 40 克左右。

3. 播种育苗

通常情况下,冬、春茬番茄一般在 12 月中旬或翌年 1 月上旬育苗,苗龄在 50~60 天。秋、冬茬番茄最早播种育苗期为 7~8 月,一般苗龄 25~30 天。育苗过程中,夏、秋两季育苗可采用直播法,其他季节育苗时应进行二次分苗。在气温较高期间,或不打算分苗的情况下,苗龄一般在 30~40 天。在气温低或需要分苗的情况下,不但要采

取加温、保温措施,而且适当延长苗龄。因此,冬、春季节育苗时应提早两个月播种育苗,夏、秋季节育苗则需提前一个月播种。

4. 浸种催芽

播种前,要进行种子消毒和浸种催芽。将选好的种子在 30℃ 左右的清水中浸泡 15~30 分钟,然后放到 55~60℃ 热水中不停地搅拌 15 分钟;或者将清水浸泡的种子放在 10% 磷酸三钠溶液中浸泡 10 分钟,并用清水淘洗干净。然后,将经过消毒的种子放在与种子等量的干细沙中,将种子与细沙均匀混合用温水浸湿,再用湿布包好放入恒温箱中催芽。催芽时要保证细沙和种子潮湿,但又不能有积水。温度控制在 28~30℃,当种子露白后则逐渐降温至 25℃,准备播种即可。

5. 配制床土

每亩棚室,幼苗床一般为 12 平方米,成苗床一般为 50 平方米。番茄苗期较长,所以床土的配制必须满足秧苗生长所需要的营养。一般床土可用田间土壤,加适量腐熟的有机肥和育苗专用肥,同时施入适量杀菌剂进行消毒杀菌,然后过筛,用细土配制成床土,并按 5 厘米的厚度平铺在播种床里。若用营养钵育苗,可将床土装到营养钵内,一般只装九成满,待浇透水后营养钵内有 8 厘米厚的营养土。