



农民致富关键技术问答丛书
北京市科学技术协会支持出版

棚室茄子

亩产万元关键技术问答

■ 孔娟娟 张立平 郭书普 编著



中国林业出版社

• 农民致富关键技术问答丛书 •

棚室茄子亩产万元 关键技术问答

孔娟娟 张立平 郭书普 编著



北京市科学技术协会支持出版

中国林业出版社

本书使用说明

● 本书配有 VCD 光盘,光盘与图书结合,充分发挥图书和视频的各自优势,生动直观,实用性强。

● 光盘中的视频目录一目了然,通过操作很容易切换相应的视频。

● 通过图书目录可检索光盘中相应的视频内容。

● 通过光盘视频目录,可检索光盘视频所讲内容在书中的位置。

图书在版编目 (CIP) 数据

棚室茄子亩产万元关键技术问答/孔娟娟, 张立平, 郭书普编著.

- 北京: 中国林业出版社, 2008. 1

(农民致富关键技术问答丛书)

ISBN 978-7-5038-5073-8

I. 棚… II. ①孔… ②张… ③郭… III. 茄子-温室栽培-无污染技术-问答 IV. S641.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 196437 号

出版: 中国林业出版社 (100009 北京市西城区刘海胡同 7 号)

网址: <http://www.cfph.com.cn>

E-mail: public.bta.net.cn 电话: 66184477

发行: 新华书店北京发行所

印刷: 北京昌平百善印刷厂

版次: 2008 年 3 月第 1 版

印次: 2008 年 3 月第 1 次

开本: 850mm × 1168mm 1/32

定价: 15.00 元

(随书赠 VCD 光盘)

前 言

随着人们生活水平的提高，温饱已不再是人们追求的主要目标，人们更注重的是产品的品质。人们在要求产品营养丰富的同时，还对其感观、风味、功能、卫生等提出了更高要求。

茄子味道鲜美，营养丰富，它不仅是我国广大城乡人民喜爱的主要蔬菜之一，而且是一味大名鼎鼎的中药。现代分析发现，其鲜果中含有较多的蛋白质、维生素、粗纤维和矿物质等。

茄子的吃法，荤素皆宜。既可炒、烧、蒸、煮，也可油炸、凉拌、做汤，都能烹调出美味可口的菜肴。茄子皮里面含有维生素 B，维生素 C 的代谢过程是需要维生素 B 的支持的。

科技人员通过多年的努力，在品种选育、种植方法、嫁接技术、病虫害防治、耐贮性等方面的研究都取得了很大的进展，使茄子的种植效益有了明显提高。

本书根据近年来作者在指导生产中农民经常提到的一些困惑和问题，结合自己的一些学习心得，从种好茄子要掌握哪些基本的知识、怎样去选用品种、怎样进行露地栽培、怎样进行各种保护地栽培、怎样提高产量、怎样获得更高的种植效益、怎样进行间作套种、怎样防治病虫害、怎样进行产后的贮藏保鲜和加工等方面，回答了生产中常遇到的一些问题，希望为读者提供一些帮助。

由于作者水平有限，加上受到时间、篇幅的限制，疏漏、谬误在所难免，恳请广大读者批评指正。

在编写本书的过程中，参阅了大量文献资料，在此一并向各位同仁表示感谢。

编著者

2007 年 8 月

目 录

前 言

1 茄子的基本知识

- 1 茄子生产现状如何? (1)
- 2 茄子的营养价值如何? (2)
- 3 茄子有哪些吃法? (3)
- 4 茄子的种植效益如何? (4)
- 5 茄子生长发育的环境包括哪些内容? (5)
- 6 茄子生长发育对温度有什么要求? (5)
- 7 茄子生长发育对湿度和水分有什么要求? (7)
- 8 茄子生长发育对光照有什么要求? (8)
- 9 茄子对气体条件的要求有何特点? (8)
- 10 茄子对土壤和营养条件的要求有何特点? (9)
- 11 茄子无公害生产对环境有什么要求? (10)
- 12 茄子无公害生产可以施用哪些肥料? (11)

2 茄子品种和类型

- 13 主产区对品种有何要求? (12)
- 14 茄子品种分为哪几类型? ( 视频 2) (13)
- 15 茄子地方品种类型如何分布? (13)
- 16 圆茄变种有哪些代表种? ( 视频 1) (14)
- 17 长茄有哪些主要优良品种? ( 视频 3) (17)
- 18 矮茄变种有哪些代表种? (21)

- 19 灯泡茄有哪些主要优良品种? (24)
- 20 紫茄有哪些主要优良品种? (25)
- 21 绿茄有哪些主要优良品种? ( 视频 4) (27)
- 22 白茄有哪些主要优良品种? (30)
- 23 观赏茄有哪些代表种? (31)
- 24 茄子品种如何选择和搭配? (33)

3 茄子种子处理

- 25 茄子的种子在生理上有什么特点? (35)
- 26 怎样辨别茄子种子质量的好坏? (36)
- 27 影响茄子种子发芽力的主要因素有哪些? (37)
- 28 有哪些办法可以提高种子活力? (38)
- 29 茄子播种前种子处理方法有哪些? (39)
- 30 播种前如何用药剂处理种子? ( 视频 5) (39)
- 31 用赤霉素浸泡茄子种子有什么好处? 怎样浸泡?
..... (40)
- 32 种子包衣剂有哪些类型? (41)
- 33 茄子种子包衣时应注意哪些问题? (42)
- 34 茄子种子如何催芽? (43)
- 35 茄子浸种有何要求? ( 视频 6) (44)
- 36 茄子在播种前应如何催芽? ( 视频 7) (45)
- 37 什么是温汤浸种? 怎样进行温汤浸种? ( 视频 8)
..... (46)
- 38 茄子如何进行间歇式浸种? (47)
- 39 茄子如何变温催芽? (48)
- 40 茄子催芽时有哪些常见问题? 如何提高茄子的抗寒能力? (49)

4 茄子育苗方法

- 41 茄子育苗床有哪几种? (👁️ 视频 9) (50)
- 42 育苗温床有哪些类型? (51)
- 43 茄子育苗对苗床土有什么样的要求? (52)
- 44 如何准备茄子苗床营养土? (👁️ 视频 10) (53)
- 45 苗床面积和播种量如何确定? (👁️ 视频 11) (54)
- 46 茄子播种后出苗前苗床如何管理? (55)
- 47 茄子齐苗后如何管理? (👁️ 视频 12) (56)
- 48 茄子分苗时要注意哪些问题? (👁️ 视频 13) (57)
- 49 茄子分苗的方法有哪些? (58)
- 50 茄子如何进行穴盘育苗? (👁️ 视频 14) (59)
- 51 茄子壮苗有哪些具体的特征? (61)
- 52 怎样防止茄子在育苗过程中出现僵苗? (61)
- 53 生产上可以采取哪些措施避免茄子秧苗徒长? (62)
- 54 什么是手捏蹲苗技术? 该技术防治茄苗疯长效果如何?
..... (63)
- 55 连阴雨天如何加强苗床管理? (64)
- 56 棚栽茄子育苗有哪些新技术? 如何进行? (64)
- 57 培育茄子壮苗应注意哪些问题? (65)
- 58 茄子嫁接育苗有什么好处? (67)
- 59 常用砧木品种有哪些? 各有何特点? (68)
- 60 茄子有哪些嫁接方法? (👁️ 视频 15) (69)
- 61 确定砧木和接穗播种期的依据是什么? (70)
- 62 嫁接苗接口愈合期如何管理? (71)
- 63 嫁接苗接口愈合后怎样管理? (72)
- 64 茄子无土育苗的基质如何配比? (73)
- 65 无土育苗时一般采用什么容器? (74)

- 66 茄子无土育苗时怎样配制营养液? (75)
- 67 无土育苗苗期管理要注意哪些问题? (76)

5 茄子露地栽培

- 68 茄子有哪些栽培方式? ( 视频 16) (77)
- 69 茄子露地栽培的茬口如何安排? (79)
- 70 茄子无公害栽培的技术要点有哪些? (80)
- 71 露地茄子如何无公害栽培? (82)
- 72 露地早春茄子如何栽培? ( 视频 17) (83)
- 73 早春茄子门茄开花坐果期如何管理? (84)
- 74 早春茄子结果期如何科学施肥? (85)
- 75 早春茄子结果期如何浇水? (86)
- 76 茄子越夏期间应如何管理? (86)
- 77 露地夏茄子如何栽培? (87)
- 78 夏秋茬茄子如何栽培? (89)
- 79 露地秋茄如何育苗? (90)
- 80 露地秋茄定植前后如何管理? (91)
- 81 茄子露地秋延后栽培如何确定育苗期? (92)
- 82 如何进行露地茄子套袋栽培? (92)
- 83 什么是茄子密植速成栽培? 实施时要注意哪些技术问题?
..... (93)
- 84 延长茄子采收期有哪些措施? (94)
- 85 茄子怎样摘叶才能高产? ( 视频 18) (95)
- 86 茄子单干整枝和双干整枝各有什么特点?
( 视频 18) (97)
- 87 什么是茄子“V”形整枝? (98)

6 茄子塑料大棚栽培

- 88 塑料大棚栽培茄子怎样安排生产季节? (100)
- 89 大棚茄子栽培有哪些技术要点? (101)
- 90 大棚冬春茬茄子栽培有哪些技术要点? (103)
- 91 早春大棚茄子无公害栽培有哪些技术要点? (104)
- 92 塑料大棚春茬茄子栽培应怎样培育壮苗? (106)
- ( 视频 19) (106)
- 93 早春大棚茄子如何嫁接育苗? (107)
- 94 早春大棚茄子定植后如何管理? (108)
- 95 利用塑料大棚栽培秋延后茄子如何培育壮苗? ... (109)
- 96 绿色食品大棚茄子越冬茬定植前有哪些工作? ... (111)
- 97 绿色食品大棚茄子越冬茬定植后如何管理? (112)
- 98 茄子中棚覆盖栽培的技术要点有哪些? (113)
- 99 茄子小拱棚覆盖栽培的技术要点有哪些? (114)
- 100 茄子地膜覆盖栽培管理的要点有哪些? (115)
- 101 保护地茄子如何修剪? (116)

7 茄子日光温室栽培

- 102 日光温室栽培茄子怎样安排生产季节? (118)
- 103 怎样生产温室无污染蔬菜? (119)
- 104 日光温室内生产无污染蔬菜如何杀菌? (120)
- 105 日光温室中怎样进行整地和施肥? (122)
- 106 日光温室内如何调控温度? (122)
- 107 日光温室中如何改善光照条件? (123)
- 108 日光温室中如何管理环境湿度和土壤水分? (124)
- 109 日光温室茄子冬春茬栽培如何播种育苗? (125)
- 110 日光温室冬春茬茄子定植后如何管理? (126)

- 111 日光温室早春茬茄子育苗时要注意什么? (128)
- 112 早春茬茄子定植时有哪些技术环节需要掌握?
(1001) (130)
- (10) 113 日光温室早春茄子定植后如何管理? (130)
- (80) 114 日光温室秋延后茄子如何高产栽培? (131)
- (10) 115 温室秋冬茬茄子育苗时要注意什么? (133)
- 116 秋冬茬茄子定植时有哪些技术环节需要掌握? 80
(801) (134)
- (10) 117 秋冬茬茄子开花结果期如何管理? (135)
- (80) 118 日光温室越冬茄子如何育苗? (135)
- (80) 119 日光温室越冬茬茄子定植后如何管理? (137)
- (11) 120 日光温室越冬茬茄子定植后如何进行肥水管理? 80
(511) (138)
- (81) 121 日光温室越冬茬茄子如何高产栽培? (139)
- (81) 122 茄子越冬栽培有哪些技术要点? (140)
- (71) 123 日光温室茄子的剪枝再生栽培有哪些形式? (141)
- (80) 124 茄子多年生换头栽培如何播种育苗? (142)
- 125 茄子多年生换头栽培定植后如何管理? (143)
- 126 茄子多年生换头栽培盛果期如何管理? (144)
- (81) 127 茄子多年生换头栽培如何换头及管理? (145)

8 保护地茄子生理障碍的发生及对策

- (80) 128 为何播种后迟迟不出苗? (147)
- (80) 129 苗床内为何出现“带帽苗”? (148)
- (80) 130 苗床内为何出现高脚苗? (149)
- (80) 131 怎样识别茄子沤根? 如何预防沤根的发生? (150)
- (80) 132 茄子受到低温冷害时有什么症状? 怎样预防? 80
(801) (150)

- 133 茄子果实向阳面出现白色或浅褐色斑是什么病?
怎样预防? (151)
- 134 怎样识别茄子畸形花? 如何预防? (152)
- 135 茄子皮果发乌是什么原因引起的? 怎样预防?
..... (153)
- 136 怎样判断茄子缺少某种营养元素? (153)
- 137 茄子为什么会落花落果? 如何预防? (154)
- 138 茄子什么会裂果? 如何预防? (155)
- 139 什么是茄子叶烧病? 如何预防? (156)
- 140 茄子僵茄是怎样产生的? 如何预防? (157)
- 141 棚室栽培的茄子为什么有的茄果着色不好? 如何预防?
..... (157)
- 9 茄子病虫害防治?**
- 142 茄子常见的病虫害有哪些? (159)
- 143 无公害蔬菜生产中如何选用农药? (159)
- 144 怎样识别和防治茄子猝倒病? ( 视频 20) (161)
- 145 怎样识别和防治茄子立枯病? (162)
- 146 怎样识别和防治茄子褐纹病? ( 视频 21) (163)
- 147 怎样识别和防治茄子黄萎病? ( 视频 22) (164)
- 148 怎样识别和防治茄子叶霉病? ( 视频 23) (166)
- 149 怎样识别和防治茄子绵疫病? ( 视频 24) (167)
- 150 怎样识别和防治茄子黑斑病? ( 视频 25) (168)
- 151 怎样识别和防治茄子白粉病? (169)
- 152 怎样识别与防治茄子果腐病? ( 视频 26) (170)
- 153 怎样识别和防治茄子灰霉病? (171)
- 154 怎样识别和防治茄子炭疽病? ( 视频 27) (172)
- 155 怎样识别和防治茄子疫霉根腐病? (173)

- 156 怎样识别和防治茄子菌核病? (174)
- 157 怎样识别和防治茄子早疫病? ( 视频 28) (175)
- 158 怎样识别和防治茄子赤星病? (176)
- 159 怎样识别和防治茄子软腐病? ( 视频 29) (176)
- 160 怎样识别和防治茄子病毒病? (177)
- 161 怎样识别和防治根结线虫? (178)
- 162 怎样识别和防治地老虎? ( 视频 30) (179)
- 163 怎样识别和防治蛴螬? ( 视频 31) (180)
- 164 怎样识别和防治温室白粉虱? ( 视频 32) (181)
- 165 怎样识别和防治二十八星瓢虫? (183)
- 166 怎样识别和防治茄黄斑螟? (183)
- 167 怎样识别和防治蝼蛄? (185)
- 168 怎样识别和防治红蜘蛛? (186)
- 169 怎样识别和防治蚜虫? (187)
- 170 怎样识别和防治茶黄螨? (188)
- 171 怎样识别和防治美洲斑潜蝇? ( 视频 33) (190)
- 172 怎样识别和防治沟金针虫? ( 视频 34) (192)
- 173 怎样识别和防治蜗牛? (192)

10 采收及采后处理技术

- 174 茄子果实如何采收? ( 视频 35) (194)
- 175 茄子有哪些简易贮藏方法? (195)
- 176 茄子有哪些加工产品? (197)

参考文献 (198)

茄子的基本知识

茄子为一年生草本植物。以幼嫩果实供食用，起源于亚洲东南亚热带地区，古印度是最早驯化地。我国栽培茄子的历史悠久，栽培的类型品种繁多，一般认为中国是茄子第2起源地。茄子是我国栽培较广的茄果类蔬菜之一，是一种分布广，可周年供应、经济实惠的大宗蔬菜，深受广大生产者和消费者的欢迎。

1 茄子生产现状如何？

东南亚是世界茄子种植面积最大的地区，中国是世界最大的茄子生产国。2003年中国茄子的种植面积约占世界的52.2%；其次是印度，约占世界茄子种植面积的31.3%。非洲及欧美国家也有栽培，但种植面积不大。从1994~2003年的10年间，世界茄子的种植面积增长了147.5%，中国同期种植面积则增长了97.7%。

据统计，2003年我国茄子种植面积为1059万亩，其中种植面积在60万亩以上的有河北、江苏、山东、河南、湖北和四川等6个省，分别为66、69、121.5、100.5、76.5、67.5万亩；广东省茄子种植面积为57万亩，约占全国茄子种植面积的5.38%。受气

候、收获期长短及所用品种类型的影响,南方茄子的单产水平明显低于北方,2003 年全国茄子平均单产达 2667 千克的省(区、市)有 8 个,分布在山东省及以北地区,单产最高的是河北省,达 3333 千克,而广东仅为 1440 千克。

特别提示

广东、广西、海南及福建、湖南、江西的部分地区以种植紫红长茄为主,对商品果的外观要求较高。近年来北方的紫黑长茄也开始有少量种植,采用的品种有来自韩国、法国、日本等的进口品种,也有四川等地育成的国内品种。这些品种的特点是较早熟,果实外皮紫黑色、光泽度好,果肉青色、较松软。进入 2005 年,紫黑类型长茄在广州市的各大菜市场均有销售,尤其是春节期间,产品主要来自北方的大棚种植。

2 茄子的营养价值如何?

茄子味道鲜美,营养丰富,它不仅是我国广大城乡人民喜爱的主要蔬菜之一,而且是一味大名鼎鼎的中药。现代分析发现,其鲜果中含有较多的蛋白质、维生素、粗纤维和矿物质(钙、铁)等。据测定,每 100 克果实中含蛋白质 2.3 克、脂肪 0.1 克、碳水化合物 3.1 克、钙 22 毫克、磷 31 毫克、铁 0.4 毫克。特别是维生素 P 的含量很高,每 100 克中即含维生素 P 750 毫克,这是许多蔬菜水果望尘莫及的。维生素 P 能使血管壁保持弹性和生理功能,防止硬化和破裂,所以经常吃些茄子,有助于防治高血压、冠心病、动脉硬化和出血性紫癜。

此外,茄子纤维中所含的抑角苷,具有降低胆固醇的功效。科学家用肥胖兔子做试验,结果食用茄子汁一组的兔子比对照组兔子体内胆固醇含量下降 10%。美国一家杂志在介绍《降低胆固

醇十二法》一文中，把食用茄子排在首位。因此，高血压、动脉硬化、冠心病、咯血、紫癜和坏血病等患者，常食茄子大有裨益。

特别提示

茄子还是癌症的“克星”。印度药理学家已从茄科植物中成功地提取出一种龙葵素，用来治疗胃癌、唇癌、子宫颈癌等症。一些接受化疗的消化道癌症患者，出现发热时，也可用茄子作辅助治疗食物。老年人因血管逐渐老化与硬化，皮肤上会出现“寿斑”，斑点随年龄增大而由小变大，由点连成片，这种小型的皮下出血往往是中风的前兆。而多吃些茄子，老年斑会明显减少。把带蒂茄子焙干，研成细末，更常作外用。

3 茄子有哪些吃法？

茄子的吃法，荤素皆宜。既可炒、烧、蒸、煮，也可油炸、凉拌、做汤，都能烹调出美味可口的菜肴。吃茄子建议不要去皮，它特别的价值就在皮里面，茄子皮里面含有维生素 B，维生素 B 和维生素 C 是一对很好的搭档，维生素 C 的代谢过程中是需要维生素 B 的支持的。

中医学认为，茄子属于寒凉性质的食物。所以夏天食用，有助于清热解暑，对于容易长痱子、生疮疖的人，尤为适宜。消化不良，容易腹泻的人，则不宜多食，正如李时珍在《本草纲目》中所说：“茄性寒利，多食必腹痛下利”。《滇南本草》记载，茄子能散血、消肿、宽肠。所以，大便干结、痔疮出血以及患湿热黄疸的人，多吃些茄子，也有帮助，可以选用紫茄同大米煮粥吃。《本草纲目》介绍，将带蒂的茄子焙干，研成细末，用酒调服治疗肠风下血；《滇南本草》主张用米汤调服，更为妥当，因为肠风下血和痔疮出血，都不宜用酒。把带蒂茄子焙干，研成细末，更常作

外用。

茄子皮薄多肉，一般都鲜食或加工，很少进行贮藏。我国民间茄子的加工有腌渍茄子、酱制茄子及干制茄子等3种方法。

特别提示

《妇人良方补遗》记载，把茄子细末用水调匀，外涂治疗乳房皴裂。现代的《中药大辞典》又介绍将冰片混入茄子细末之中，撒布于皮肤溃疡处，有一定疗效。《随息居饮食谱》说茄子有活血、止痛、消痛的功效，确为经验之谈。

4 茄子的种植效益如何？

茄子耐湿、耐热，适应性强，容易栽培，产量高，品质好，营养丰富，栽培面积大，采收期长，从初夏到晚秋长达5~6个月，是解决8、9月淡季的主要蔬菜种类之一。它在果菜类蔬菜中占有重要的地位，栽培面积仅次于瓜类蔬菜。茄子多在春、秋季栽培，近年来，随着设施农业的发展，茄子的四季生产、周年供应已经实现，采用日光温室冬季生产茄子的面积逐年增加，经济效益十分可观。由于茄子耐贮藏、耐运输，使它成为由蔬菜生产基地运往城镇、由南方运往北方的一种主要蔬菜。

我国茄子产品的批发价格在2000年达到一个较高的水平后，连续2年下跌。进入2003年后，我国茄子产品的批发价格又开始上扬，直至目前仍维持在较高的水平。嫁接的茄子品质好、产量高、销售市场好，价格比普通茄子平均高0.1元/千克。茄子的生产正经历近年来较好的发展机遇。

特别提示

茄子食用幼嫩浆果，可炒、煮、煎食、干制和盐渍。除此以外茄子还含有少量茄碱，其纯品为白色结晶体，有降低胆固醇，增强肝脏的生理功能。近年来，随着北运市场需求量的增大，北运基地也喜欢种紫黑色，有亮泽的长茄、卵圆茄和圆茄。

5 茄子生长发育的环境包括哪些内容？

茄子生长发育和果实的形成，都要在一定的环境条件下才能进行。在茄子生产中，必须了解各种环境条件对茄子生长发育的影响，才能正确采用优良的栽培技术，创造适宜的环境条件，来控制其生长发育，达到高产优质的目的。茄子要求的环境条件包括温度、光照、水分、气体、土壤和营养条件等。茄子具有喜温、喜光、耐肥及半耐旱的生物学特性。在气候温暖、阳光充足、阴雨天少的气候条件下生长良好，容易取得高产；高温多雨、光照不足，往往生产衰弱，病害严重。

6 茄子生长发育对温度有什么要求？

茄子喜温，不耐寒冷，对温度的要求比番茄、辣椒等作物要高一些，耐热性也较强，但在高温多雨季节容易烂果。茄子的不同生长发育阶段，其所要求的适宜温度有所不同。

茄子发芽期的环境温度以 30°C 为宜，最低温度不能低于 11°C ，最高温度不要超过 40°C 。在恒温条件下，茄子种子常发芽不良。目前，生产上较多采用的是 30°C 的条件下处理 16 小时后，再在 20°C 的条件下处理 8 小时，在这种变温处理条件下，种子发芽快，出芽齐而壮。

茄子幼苗期生长最适温度为 $22 \sim 30^{\circ}\text{C}$ ，最高温度为 $32 \sim$