

茄子的栽培生理与 高效丰产技术

毛伟海 包崇来 编著
胡齐赞 胡天华



中国农业出版社

茄子的栽培生理与 高效丰产技术

江苏工业学院图书馆
藏书章
编著

中国农业出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

茄子的栽培生理与高效丰产技术 / 毛伟海等编著.
北京: 中国农业出版社, 2003.7
ISBN 7-109-08438-8

I. 茄... II. 毛... III. 茄子-蔬菜园艺
IV. S641.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 053186 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥
责任编辑: 徐建华

北京京科印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 11 插页: 4
字数: 274 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 20.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



彩图1 浙茄 25 (红梅)



彩图2 浙茄 51 (紫藤)

彩图3 浙茄 53 (黑妹)



彩图4 浙茄39(红枫)





彩图5 浙茄1号



彩图6 浙茄28 (西子长茄)

彩图7 浙茄3号 (紫秋)



彩图8 浙茄8号 (红藤)



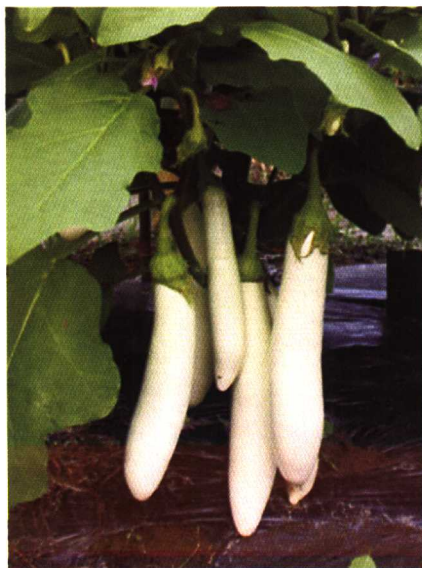


彩图9 浙茄 52 (黑旋风)



彩图10 浙茄77(绿水)

彩图 11 浙茄 88(白天鹅)



彩图12 浙茄31(红玫瑰)





彩图13 浙茄33 (红颜)



彩图14 浙茄73 (绿灯泡)

彩图15 浙茄86 (白灯泡)



彩图16 浙茄36 (紫灯泡)





彩图 17 浙茄 93 (白卵茄)



彩图 18 浙茄 38 (紫卵茄)

彩图 19 浙茄 76 (绿卵茄)



彩图 20 浙茄 75 (绿圆)





彩图21 观赏茄(砧木)



前 言

茄子是我国的主要蔬菜之一，栽培历史悠久，从南至北、从东至西的广大区域均有广泛种植，栽培面积大，市场需求也大。茄子在世界各地也有较大的种植面积。随着茄子新品种选育、茄子生物学特性和栽培技术研究的不断推进和深化，特别是最近几年随着我国农业产业结构的进一步调整和优化，茄子的种植面积迅速扩大，茄子生产的经济效益良好。

本书是作者在参考了广大茄子生产和研究工作者的研究成果和经验，以及作者的工作经验基础上编著而成的。本书综合国内外对茄子的研究成果和生产经验总结，全面系统地介绍了茄子的生长发育规律等生物学特性，环境条件对茄子生长发育的影响，茄子的育苗、温光管理、肥水管理、农艺措施、病虫害防治等栽培技术。本书可作为茄子生产区发展茄子生产和提高茄子生产效益的指导用书，也可作为茄子研究、教育工作者的参考用书。

本书第一章至第七章由毛伟海编著，第八章由包崇来编著，胡齐赞、胡天华从事部分图表、参考文献的整理。全书由毛伟海通稿。书中彩色照片由毛伟海同志拍摄。本书引用的资料源自国内外公开发表的文献，在此向从事茄子研究的前辈和同行表示感谢。其研究成果在本书中被引用，因工作疏漏，如果个别未被列入参考文献注明的，敬请谅解。限于编著者的水平，书中难免有疏漏和差错之处，敬请广大读者谅解和批评指正。

编著者

2003年7月写于浙江省农业科学院

目 录

前言

第一章 茄子的起源、分布及类型	1
第一节 茄子的起源和分布	1
第二节 茄子的类型	3
一、长茄类	3
二、卵茄类	4
三、圆茄类	5
第三节 茄子的生产和消费	6
一、茄子的生产概况	6
二、茄子的营养和药用价值	7
第二章 茄子的生物学基础	9
第一节 茄子的一生和产量的形成	9
一、茄子的一生	9
二、茄子产量的构成因素	10
第二节 茄子发育特性和条件	11
一、茄子的感光性	11
二、茄子的感温性	12
三、茄子的土壤条件	13
四、茄子的肥料条件	13



五、茄子的水分条件	14
第三节 种子的发芽和出苗	14
一、种子的形态和构造	14
二、发芽和幼苗生长	16
第四节 茎枝的生长	24
一、茎枝的形态与构造	24
二、分枝的发育和形成	25
三、分枝的增加动态	25
第五节 叶的生长	26
一、叶的形态和构造	26
二、叶的生长	28
第六节 根的生长	30
一、根的构造和组成	30
二、根系的生长和分布	31
第七节 花芽分化和发育	32
一、花芽分化	32
二、花蕾和雌雄蕊的形成	39
三、开花	44
第八节 受精与结实	49
一、授粉与受精	49
二、果实的发育	56
三、种子的成熟	66
第三章 茄子优质高效栽培的环境条件	72
第一节 茄子优质高效栽培的温度条件	72
一、温度对茄子种子发芽的影响	73
二、温度对茄子苗期生长的影响	74
三、温度对茄子花芽分化的影响	76
四、温度对茄子花蕾发育的影响	81



五、温度对茄子开花结果的影响	82
六、温度对茄子花粉粒萌发的影响	83
七、温度对茄子果实发育的影响	85
八、温度对采收后茄子果实保鲜的影响	85
第二节 茄子优质高效栽培的光照条件	87
一、光照对茄子种子发芽的影响	87
二、光照对茄子苗期生长的影响	88
三、光照对茄子花芽分化的影响	90
四、光照对茄子花蕾发育的影响	92
五、光照对茄子开花结果的影响	92
六、光照对茄子雌雄蕊功能的影响	93
七、光照对茄子果实发育的影响	94
第三节 茄子优质高效栽培的土壤条件	94
一、土壤性状对茄子生育的影响	95
二、土壤空气对茄子生育的影响	95
三、土壤酸碱度对茄子生育的影响	96
第四节 茄子优质高效栽培的肥料条件	96
一、肥料养分对茄子苗期生长的影响	98
二、肥料养分对茄子花芽分化的影响	100
三、肥料养分对茄子花蕾发育的影响	102
四、肥料养分对茄子开花结果的影响	103
五、肥料养分对茄子果实发育的影响	104
第五节 茄子优质高效栽培的气体条件	104
一、氧气对茄子种子发芽的影响	105
二、二氧化碳对茄子生长发育的影响	105
第六节 茄子优质高效栽培的水分条件	107
一、水分对茄子种子发芽的影响	107
二、水分对茄子苗期生长的影响	108
三、水分对茄子花芽分化的影响	109



四、水分对茄子花蕾发育的影响	109
五、水分对茄子开花结果的影响	110
六、水分对茄子果实发育的影响	110
第四章 茄子的优质高效栽培技术	112
第一节 茄子品种的选择	112
一、品种的适应性	112
二、市场消费习惯	112
三、当地病虫害的发生情况	113
第二节 茄子的育苗	113
一、壮苗的意义和标准	114
二、苗床土的准备	114
三、苗床的选址及其主要类型	119
四、种子处理	124
五、播种	128
六、苗期管理	130
第三节 茄子的嫁接	146
一、接穗选择	146
二、砧木选择	146
三、嫁接苗的催芽播种	147
四、嫁接苗的培育	148
五、嫁接	148
六、嫁接苗的苗期管理	150
七、嫁接苗的抗病机理和效果	153
八、茄子嫁接对生长发育和果实品质的影响	155
第四节 茄子的合理密植和定植	156
一、合理群体结构和密植原则	156
二、选地和整地	156
三、定植	157



四、嫁接苗的定植及管理	158
第五节 茄子定植后的前期管理	158
一、温度管理	158
二、通风换气和湿度调节	159
三、肥料管理	160
四、中耕培土和覆盖	162
五、整枝摘叶和搭架	162
第六节 茄子开花结果和采收期的管理	165
一、茄子落花的原因	165
二、温度调节	166
三、激素的使用	167
四、做好田间管理	171
五、防止畸形果和采收	172
第五章 茄子不同季节栽培技术	176
第一节 保护地温室的类型及建造	176
一、塑料小棚	176
二、塑料中棚	177
三、塑料大棚	177
四、日光温室	182
五、连栋大棚	187
六、薄膜的类型和选择	187
七、地膜的类型和选择	189
八、遮阳网的类型和选择	189
九、滴灌装置	190
第二节 保护地秋冬提早栽培	191
一、秋冬季栽培的品种选择	191
二、适时早播, 培育壮苗	192
三、整地定植	192



四、秋冬季栽培的温光管理	193
五、秋冬季栽培的肥水管理	197
六、秋冬季栽培的通风管理	202
七、整枝抹杈	203
八、激素处理, 保花保果	204
九、加强病虫害防治	205
十、及时采收	205
第三节 保护地冬春茬栽培	206
一、品种选择	206
二、壮苗培育	206
三、定植	207
四、定植后管理	208
五、早采果, 早上市	210
第四节 中小拱棚覆盖栽培	210
一、品种选择	211
二、培育壮苗	211
三、定植	211
四、中小拱棚覆盖期间管理	212
五、中小拱棚揭膜后管理	212
第五节 露地早春栽培	213
一、早春露地栽培的品种选择	214
二、培育壮苗	214
三、整地	214
四、定植	215
五、定植后的管理	216
六、采收	219
第六节 露地越夏栽培	219
一、越夏露地品种的选择	220
二、育苗	220



三、选地整地和定植	220
四、定植后管理	221
五、覆盖遮阳网	222
第七节 大棚秋延后栽培	224
一、品种选择	224
二、培育壮苗	224
三、田间管理	225
四、采收及贮藏	225
第八节 茄子再生栽培	225
一、再生栽培品种的选择	226
二、培育壮苗	226
三、施足基肥	226
四、老株更新剪枝方法	226
五、再生植株的田间管理	227
六、再生植株的株型调整	228
七、保花保果	228
八、采收果实	228
第六章 茄子优质种子的繁殖技术	229
第一节 常规品种的繁殖	229
一、繁种田的选择和整地施肥	229
二、培育适龄壮苗	229
三、定植	230
四、田间管理	231
五、种果的选择	231
六、种子采收	234
七、砧木茄子种的采种	235
第二节 杂交种子的制种	236
一、制种地的选择	237