

奔 · 小 · 康 · 丛 · 书

奔小康

蔬菜系列

茄子四季栽培技术

贾普选
编著



中原农民出版社

内 容 提 要

本书主要介绍了茄子良种,四季栽培基本知识,特征、特性及与栽培的关系,育苗技术,日光温室越冬栽培技术,早春大棚栽培技术,中、小棚春季栽培技术,地膜覆盖栽培技术,夏播茄子栽培技术,贮藏保鲜技术,制种技术,病虫害防治技术等。本书从实际出发介绍了茄子四季栽培技术,可供广大菜农使用,也可供农村基层干部及有关科技人员参考。

奔小康丛书·蔬菜系列 茄子四季栽培技术

贾普选 编著

责任编辑 汪大凯

中原农民出版社出版 (郑州市农业路73号)

河南省新华书店发行 许昌裕达印刷有限公司印刷

787毫米×1092毫米 32开本 4.25印张 89千字

1996年11月第1版 1999年8月第4次印刷

印数:27001-30000册

ISBN7-80538-880-6/S·175 定价:4.60元

出版者的话

本世纪末实现小康目标是我国经济社会发展要达到的第二步战略目标。为此,党中央指出:“引导农民奔小康既是90年代党在农村工作的总目标,又是广大农民根本利益所在。”为了配合“以奔小康总揽农村工作全局”这一党在农村的中心工作,积极引导广大农民走小康之路,我社在广泛调查研究的基础上,特制定了“奔小康丛书”的出版规划。

本“丛书”旨在介绍科学技术,传播经营信息,讲述致富要诀,提倡精神文明建设,让广大农民学会用市场的观念指导生产经营,用科学的方法分析利用本地优势,用实用而先进的技术增加经济效益,从而加快奔小康步伐。

本“丛书”分为综合、养殖、林果、蔬菜、加工等系列,从1995年起陆续出版发行。

目 录

一、茄子四季栽培须知·····	(1)
1. 茄子不同类型与栽培有哪些关系? ·····	(1)
2. 目前种植面积较大的优良品种有哪些? ·····	(2)
3. 茄子在蔬菜生产中的地位和市场前景如何? ·····	(4)
4. 茄子四季栽培需要采取哪些形式? ·····	(5)
5. 茄子四季栽培中存在哪些问题? ·····	(6)
6. 茄子四季栽培要掌握哪些关键技术? ·····	(7)
二、茄子的形态特征及与栽培的关系·····	(9)
7. 茄子根的发育特点是什么? 为什么要采取护 根育苗措施? ·····	(9)
8. 怎样根据茄子茎的发育状况制定栽培管理措 施? ·····	(9)
9. 茄子叶片的形态变化与管理有什么关系? ·····	(10)
10. 茄子花器形态异常变化与栽培管理有何关系? ·····	(11)
11. 如何根据茄子果实生长发育特点进行施肥浇 水? ·····	(12)

12. 茄子的生育周期如何划分? 管理特点是什么?
..... (12)

13. 茄子开花结果都有哪些习性? 会受哪些因素
影响? (14)

14. 茄子的生长发育与温度变化有什么关系?
..... (14)

15. 光照不足对茄子生长发育有什么影响? (15)

16. 茄子生长发育对水分都有什么要求? (15)

17. 茄子对土壤养分有哪些要求? (16)

三、茄子育苗技术及注意事项..... (18)

18. 茄子为什么大都采取育苗移栽? (18)

19. 茄子育苗可采取哪些形式? (18)

20. 温室育苗有什么好处? 温室建造应达到什么标
准? (19)

21. 育苗的阳畦(冷床)建造要点是什么? (20)

22. 育苗的温床怎么建造? 注意问题有哪些?
..... (21)

23. 什么是电热温床? 如何建造使用? (22)

24. 茄子播种前为什么要晒种? 晒种应注意哪些
问题? (25)

25. 茄子种为什么要消毒? 怎样消毒? (25)

26. 茄子怎样浸种催芽? (27)

27. 冬季茄子育苗用什么方法催芽最好? (28)

28. 茄子长时间催不出芽的原因是什么? 如何解
决? (29)

29. 茄子育苗为什么要用营养土? 营养土如何

配制?	(30)
30. 怎样确定茄子的播种量和播种面积?	(30)
31. 茄子育苗床和空间如何消毒?	(31)
32. 茄子播种前应做好哪些准备工作?	(32)
33. 播种时应注意哪些问题?	(32)
34. 茄子播种后的管理都有什么要求?	(33)
35. 茄子出苗后的管理重点是什么?	(34)
36. 茄子什么时间分苗? 都有哪些分苗方法?	(35)
37. 为什么说茄子分苗使用塑料营养钵最好?	(36)
38. 茄子分苗后怎样进行温度管理?	(37)
39. 茄子分苗后的土壤水分应如何调控?	(38)
40. 茄子苗定植前如何锻炼?	(38)
41. 茄子壮苗的标准是什么? 徒长苗和老化苗怎 样区分?	(39)
42. 茄子苗期遇灾害性天气应如何管理?	(40)
43. 茄子为什么要嫁接? 如何嫁接?	(41)
四、日光温室越冬栽培技术	(44)
44. 栽培越冬茄子的日光温室建造要达到什么标 准?	(44)
45. 如何选择日光温室越冬茄子的栽培品种?	(46)
46. 越冬栽培茄子什么时间播种最适宜?	(47)
47. 越冬茄子栽培苗龄的大小与产量有何关系?	(48)

48. 越冬茄子栽培密度应达到多少? (48)
49. 日光温室栽培越冬茄子为什么要多施有机
肥? (49)
50. 越冬茄子为什么采用瓦垄畦盖地膜定植?
..... (50)
51. 越冬茄子什么时间扣膜? 扣膜前应做好哪些
准备工作? (51)
52. 日光温室怎样扣棚膜? (53)
53. 越冬茄子如何整枝? (53)
54. 怎样防止冬季茄子落花? (54)
55. 越冬茄子采果应注意哪些问题? (56)
56. 茄子在冬季浇水施肥应注意哪些问题?
..... (57)
57. 日光温室越冬茄子冬季用什么方法浇水最好?
..... (58)
58. 怎样克服茄子冬季在日光温室内叶色淡的问
题? (59)
59. 日光温室茄子施用二氧化碳气肥的效果如何?
怎样施用? (61)
60. 日光温室越冬茄子低温期生长如何调控?
..... (63)
61. 越冬茄子栽培遇灾害性天气应如何管理?
..... (64)
62. 日光温室茄子冬季长期低温阴天采用什么方
法加温? (65)
63. 茄子冬季低温沤根的原因有哪些? 沤根后怎

么办？	(66)
64. 日光温室北部茄子结果少的原因是什么？怎么解决？	(67)
65. 越冬茄子春季什么时间去棚膜最合适？	(68)
66. 越冬茄子的越夏“恋秋”生产都需要采取什么措施？	(68)
五、早春茬大棚茄子栽培技术	(70)
67. 栽培茄子的大棚建造应达到什么标准？棚膜如何选购？	(70)
68. 茄子大棚栽培时选用哪些品种？什么时间育苗？	(71)
69. 大棚茄子栽培为什么强调多施有机肥？	(72)
70. 大棚栽培茄子怎样整地？如何定植？	(73)
71. 大棚茄子定植后如何管理？	(73)
72. 早春大棚茄子怎样防止落花落果？	(74)
73. 大棚茄子追肥浇水应注意哪些问题？	(75)
74. 大棚茄子怎样进行植株管理？	(76)
75. 大棚茄子怎样施用二氧化碳气肥？	(77)
76. 大棚茄子初期采收应注意哪些问题？	(77)
77. 棚膜何时去掉最适宜？	(78)
78. 大棚茄子如何“恋秋”生产？	(78)
六、茄子中、小拱棚的春季栽培技术	(80)
79. 什么叫小拱棚栽培？投资需多少？	(80)
80. 中拱棚与小拱棚有什么区别？投资如何？ ..	(81)

81. 中、小拱棚早春茄子什么时间育苗？用什么品种比较适宜？ (82)
82. 中、小拱棚茄子的育苗关键有哪些？ (83)
83. 中、小拱棚茄子定植时间如何确定？ (84)
84. 中、小拱棚茄子采用什么方法定植缓苗最快？ (84)
85. 小拱棚茄子地膜覆盖效果如何？ (85)
86. 中、小拱棚茄子管理都有哪些要点？ (85)
87. 中、小拱棚什么时间去膜？ (86)
88. 中、小拱棚茄子如何整枝？ (87)
89. 中、小拱棚茄子浇水追肥应注意什么问题？ (87)
90. 中、小拱棚茄子在前期如何搭好丰产架子？ (88)

七、地膜覆盖茄子栽培技术..... (89)

91. 什么叫地膜覆盖？投资如何？ (89)
92. 地膜茄子的覆盖技术都有哪些？ (89)
93. 哪些品种适宜地膜覆盖栽培？什么时间育苗？ (90)
94. 为什么地膜茄子更强调营养钵育大苗定植？ (91)
95. 地膜茄子如何提早定植？ (91)
96. 地膜茄子栽培是东西行好？还是南北行好？ (92)
97. 茄子定植后遇到轻霜怎么办？ (92)
98. 地膜茄子开花坐果使用激素处理应注意什么？

.....	(93)
99. 春季地膜茄子能否“恋秋”生产?	(94)
100. 地膜茄子进入夏季如何管理?	(95)
八、茄子夏播栽培技术	(96)
101. 夏季栽培的茄子市场情况如何?	(96)
102. 夏茄子选用哪些品种,什么时间播种?	(96)
103. 夏茄子栽培怎样定植?	(97)
104. 夏茄子栽培都有哪些不利因素?	(97)
105. 夏茄子遇大风暴雨后应如何管理?	(98)
106. 夏茄子如何保花、保果?	(99)
107. 夏茄子如何进行植株管理?	(99)
108. 夏茄子追施化肥应注意哪些问题?	(99)
九、茄子运输、贮藏保鲜	(102)
109. 茄子长途运输应注意哪些问题?	(102)
110. 茄子如何贮藏保鲜?	(103)
111. 茄子冬季可采用哪些方法贮藏保鲜?	(105)
112. 怎样加工制作茄子干?	(106)
十、茄子制种技术	(108)
113. 茄子常规种采种技术要点有哪些?	(108)
114. 杂交种制种技术有哪些要求?	(109)
十一、茄子病虫害防治技术	(112)
115. 苗期猝倒病什么症状? 怎样防治?	(112)
116. 茄子苗期立枯病什么症状? 怎样防治? ...	(113)
117. 茄子绵疫病什么症状? 怎样防治?	(113)
118. 茄子褐纹病什么症状? 怎样防治?	(115)

一、茄子四季栽培须知

1. 茄子不同类型与栽培有哪些关系？

茄子在我国栽培历史悠久，种类繁多，品种资源相当丰富。一般情况，按植株形态，可分为直立性和横蔓性两大类；按果实形状，又有圆茄类、长茄类和卵茄（矮茄）类之分；按果色可分为黑茄、白茄、紫茄和绿茄 4 类；按果实成熟期又分为早熟、中熟和晚熟 3 类。上述几种分类方法同性状之间是密切相关的，如果实大而圆的多属晚熟品种，果实小矮生的多属早熟品种。目前，多数人习惯按果实形状分类，其实就是植物学分类上的 3 个变种，而每个变种又有很多品种。

(1) 圆茄类 圆茄类一般植株高大，直立性好，生长势强，叶宽大肥厚，叶色浓绿，叶缘缺刻浅，呈波状。花型较大，淡紫色，花梗粗。果实圆形、扁圆形或短圆形，果色多为黑紫或赤紫色。多属中晚熟品种。果实肉质紧密。在温暖干燥和光照充足的条件下生长良好。适应于我国各地区的露地生产，北部各省区夏秋栽培面积较大。

(2) 长茄类 长茄类植株高度中等，分枝较多，叶较狭窄，叶色多为绿色。花较小，颜色多淡紫色。果实长棒形，细长稍弯曲。果皮较薄，肉质松软，果皮颜色有紫色和青色等，结果数较多，单果重量轻。长茄类多属早中熟品种，适应温暖、湿润和光照好的条件下栽培，在保护条件下的大棚和小拱棚内种植

面积较大,京、津地区多早春栽培,东北地区多在保护地栽培,河南省南部地区也有一定的栽培面积。

(3)卵(矮)茄类 这类茄子的植株较矮小,生长势中等,茎枝略细,叶片薄,边缘呈波浪状,叶面平展。花色多为浅紫色,花小,花梗细。坐果节位低,果实较小;果实形状有卵圆形、长圆形和牛心形;果色多为黑紫色和红紫色,少数品种也有绿色或白色。肉质松软,种子较多。多为早熟品种。适应于越冬的日光温室和早春大棚生产。

以上3个种类,当前都培育有杂交一代的优良品种。茄子的一代杂交种子生长优势比较明显,主要表现在抗病、高产等方面。在栽培时应根据季节和栽培条件选择品种,同时也应结合当地市场对果形、果色的消费习惯,选择抗病性强、丰产性好、品质优良的茄子品种。

2. 目前种植面积较大的优良品种有哪些?

当前适应早熟、高产的茄子品种很多,现将广为栽培和有推广价值的优良品种介绍如下:

(1)安阳红茄 安阳市郊农家品种,栽培历史悠久,河南省各地多有栽培。株高1.2米,开展度80厘米。茎秆粗壮,叶片肥大,叶长30厘米,宽24厘米,叶绿色;茎与叶脉为紫色,并有茸毛,二杈分枝,6片~9片叶出现门茄。果实椭圆形,果皮光滑,紫红发亮,果肉白色,果个较大,单果重500克~1500克。中晚熟品种,从定植到收获需50天~60天。根系发达,适应性强,春栽亩产可达5000千克以上,行株距80厘米×60厘米。夏播亩产一般在3500千克~4000千克。不适于密植,密度过大时,易出现“白脸茄”。

(2)北京五叶茄 北京地区的农家品种。植株长势中等,

株高 50 厘米~60 厘米,开展度 20 厘米左右。在主茎第五、第六节着生第一果。果实椭圆形,果皮紫色,单果重一般在 250 克左右。耐寒性强,早熟性好,适应于温室或大棚的早春栽培。适宜密植,亩定植密度一般在 3500 株~4000 株,亩产在 2500 千克以上。近年来栽培面积较大。

(3)新乡糙青茄 河南地方品种。植株长势强,门茄着生于第六、第七节。果实长卵形,果皮淡绿色,肉质松软细嫩,品质优良,单果重 300 克~350 克,抗寒、抗病性好。近年来日光温室越冬栽培和大棚早春栽培选用较多,经济效益比较好,亩产在 3500 千克~4000 千克,亩定植密度一般在 4000 棵左右。

(4)鲁茄 1 号 是由济南市农科所经杂交定向系谱选育而成。前期长势稍弱,但中后期表现抗病性强、长势壮。株高 70 厘米~80 厘米,茎叶黑紫色,叶片狭而长,第六、第七节着生第一花。果实长圆形,果皮深紫色有光泽,品质优良。盛果期单果重达 250 克左右,平均亩产量 3000 千克以上。其早熟性早于一般六叶茄,坐果率高而且集中。在山东、河南、河北等地区日光温室栽培都比较成功。

(5)沈阳紫长茄 沈阳市农科所由长茄 1 号中选育而成,属于长茄类。株高 100 厘米~120 厘米,开展度 60 厘米~80 厘米。果实长而且直,可长达 30 厘米,果皮紫黑色有光泽,肉质松软,品质好。该品种适应性很强,又高抗黄萎病,适应连茬种植。耐寒性好且又耐热,适应保护地栽培及夏播生产。亩栽培密度 2000 株~2500 株,亩产量在 5000 千克以上。

(6)94-1 早长茄 该品种是济南市农科所培育的一代杂交种,是适应于保护地栽培的早小长茄类之一。植株长势

旺,果实长椭圆形。一般果长 18 厘米~22 厘米,果实横径 6 厘米~7 厘米,平均单果重 300 克~400 克,果色黑紫油亮,果实种子少,肉质嫩软,品质佳,深受市场欢迎。在早春保护地栽培,开花 30 天~40 天即可采收。亩定植密度 3500 株左右,亩产可达 5000 千克左右。

(7)济丰 3 号大长茄 济南市种子公司培育的一代杂交品种。植株长势强,株高 140 厘米~160 厘米,开展度为 120 厘米左右。茎粗壮,色泽紫红,主茎 9 节~10 节开始着生花序,以后每 3 叶着生 1 个花序。果实长卵圆形,果长 20 厘米~25 厘米,果径 10 厘米~12 厘米,果形指数 1.8 左右,果皮紫黑油亮,单果重 1000 克~1500 克,果肉致密,耐贮运。该品种抗热性好,耐涝抗病能力强,坐果容易,适应于越夏的露地栽培。采收期长,产量较高。

3. 茄子在蔬菜生产中的地位和市场前景如何?

茄子是一种大众化食用蔬菜,营养丰富,栽培历史悠久,人人都喜欢食用。它在果菜类蔬菜品种中具有重要地位,在蔬菜生产上仅次于瓜类的栽培面积。茄子栽培原来多集中在早春茬的简单保护地栽培,夏秋季高温多雨季节对茄子生产影响较大,栽培面积较小。随着保护设施的发展,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。如 1994 年内黄县二安乡刘峰勋负责的茄子温室,创亩产值 32,300 余元,其它各市、县、乡都有很多高产高效益的典型事例,并总结了一整套的栽培经验。然而越冬日光温室栽培,受投资高、技术难度大的制约,栽培面积比例较小。据不完全统计,现仅占河南省日光温室总面积的 5%左右,远远不能满足市场的冬季需求量,具有很大的发展潜力,也是今后日光温室蔬菜栽培

的主要发展品种之一。夏秋之交茄子受自然界多雨高温的影响,市场上时常出现茄子紧缺,价格很高的现象。要想达到四季均衡生产,保证一年四季都有鲜嫩的茄子上市,就需要在生产上避开不利因素,分期播种,达到四季都采用不同的形式生产出质优、量足的茄子,来满足市场,提高生产者的经济效益。

4. 茄子四季栽培需要采取哪些形式?

茄子四季栽培,可采用日光温室越冬栽培,日光温室或大棚春提前栽培,中、小拱棚的早春栽培,地膜春季栽培,普通露地栽培和夏秋生产的越夏栽培等形式。

采用日光温室的越冬栽培,经济效益好,市场销路广,是近年来茄子生产的一种新的栽培形式。这种形式的面积不断扩大,逐步形成了一些冬鲜茄子生产基地。但是由于冬季外界光照弱,温度低,栽培技术难度大,特别是遇到灾害性天气,对茄子生长造成损失,有一定的风险性。当前面积较小,市场需求量大,要通过提高保护设施的抗灾能力,保证茄子越冬生产的经济效益。

早春温室或大棚栽培,是冬季利用加温育苗早春定植,提早上市的一种形式。这种形式栽培茄子,外界光照条件和温度条件日渐转向对茄子生产有利,比较适应茄子的生长需要,技术难度和风险都相应较小,市场 and 经济效益都比较好,栽培面积较大。

采用小拱棚栽培,是在冬末或早春育苗,春季利用简易保护措施的一种栽培方式。它利用护根育苗,大苗移栽,较露地提早定植 30 天左右,前期利用小拱棚给茄子提供较好的生育条件,可提早上市,经济效益较高。由于投资相应少,技术管理简单,栽培也较为普遍。

采用地膜栽培和普通露地栽培,是在外界自然气候无霜后进行的栽培方式。使用地膜栽培可提高地温,促使早发棵、早结果。它的投资较少,技术简易,经济效益和普通露地栽培相比高 $1/4$ 左右,在实际生产中,面积比例较大。

越夏栽培是在夏初育苗、夏秋生产上市的,在高温季节栽培的一种方式。它上市时间集中在8月~9月的秋淡季,经济效益比较可观。由于夏秋高温多雨,病虫害严重,栽培难度相应增加。为避开重茬多病的不利因素,一般在粮食主产区与大田作物轮作,成功率比较大。

5. 茄子四季栽培中存在哪些问题?

茄子四季栽培要根据外界条件,尽量避开不利因素,创造有利条件,充分发挥茄子的生产潜力。在生产中存在的问题随各种栽培形式的不同而不同。

越冬栽培存在的问题:①棚体结构建造的不合理,不能达到最佳的采光角度和最好的保温能力,影响越冬茄子的生长。②不能掌握适宜育苗期。育苗早了,越冬期植株过大,容易造成茄棵老化,影响中后期产量;育苗晚了,又不能及时上市,影响经济效益。③越冬栽培施有机肥量不足,不能满足冬季低温条件下(有机肥分解慢)养分的需要,也不能满足保护条件下(气体交换较少)二氧化碳的供应。

大棚早春栽培存在问题是:不能合理调整营养生长与生殖生长的关系,造成营养生长过旺,结果晚,经济效益受到影响。要想及时解决,需及时调整温度和加强水肥管理。

中、小拱棚春季栽培的主要存在问题是:定植茄子时苗龄大小不能很好掌握。苗小时上市较晚,影响经济效益;苗大时伤根严重,缓苗时间长,前期坐果后造成坠秧,降低茄子产量。

要克服这些问题,就要培育适龄壮苗,并采用护根育苗技术。

地膜或普通露地栽培存在的主要问题是:定植适期不易把握,定植早了遇霜冻时措施不力造成死苗,晚了失去高效益栽培的意义。

越夏茄子栽培的问题是:不能科学地正确地利用技术手段防止强光、高温和阴雨天气造成的病虫害严重危害,影响茄子夏秋季产量。

本书就以上存在问题,根据省内外茄子栽培的成功经验,加以探索和总结,以达到茄子四季栽培成功之目的。

6. 茄子四季栽培要掌握哪些关键技术?

栽培茄子要想取得较好的产量和经济效益,必须抓好每一个技术环节,满足茄子健壮生长所需要的条件。①掌握好育苗技术。常言说“好苗一半收”,只有培育出适龄壮苗,才能为茄子生产打下坚实的基础。要根据各种栽培形式所需要的壮苗标准,合理利用育苗技术,适时培养壮苗。②掌握好定植技术。合理定植,植株能够充分地利用阳光和土地面积,达到生长旺盛提高产量的目的。应根据栽培形式要求进行合理定植。③掌握好管理技术。温度和光照的管理,直接关系到植株生长的速度和产品的质量。根据季节和栽培形式,冬季加强光照管理,而夏季则又要减弱光照强度。肥水管理也是重要的增产环节。适时、适度的水肥管理,会增产增收;浇水施肥不当,会造成病害严重或产生肥害。④掌握好激素应用技术。激素处理茄子花朵,是在茄子不能自花授粉的环境下的一项主要技术。要使用浓度合理,使用时间准确,使用方法得当,才能防止茄子落花落果和形成僵果。⑤掌握好连续阴雨天气的管理技术。只有如此,才能安全度过异常天气阶段,免受自然灾害的影响。