



茄子 栽培新技术

QIEZI ZAIPEI XINJISHU

郭卫丽 陈碧华 周俊国 编著



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

茄子栽培新技术

Q I E Z I Z A I P E I X I N J I S H U

郭卫丽 陈碧华 周俊国 编著

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

茄子栽培新技术 / 郭卫丽, 陈碧华, 周俊国编著.

—北京: 中国科学技术出版社, 2017.6

ISBN 978-7-5046-7492-0

I. ①茄… II. ①郭… ②陈… ③周… III. ①茄子—蔬菜园艺 IV. ①S641.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 094843 号

策划编辑	张海莲 乌日娜
责任编辑	张海莲 乌日娜
装帧设计	中文天地
责任校对	焦 宁
责任印制	徐 飞

出 版	中国科学技术出版社
发 行	科学普及出版社发行部
地 址	北京市海淀区中关村南大街16号
邮 编	100081
发行电话	010-62173865
传 真	010-62179148
网 址	http://www.cspbooks.com.cn

开 本	889mm × 1194mm 1/32
字 数	125千字
印 张	5.25
彩 页	4
版 次	2017年6月第1版
印 次	2017年6月第1次印刷
印 刷	北京威远印刷有限公司
书 号	ISBN 978-7-5046-7492-0 / S·629
定 价	18.00元

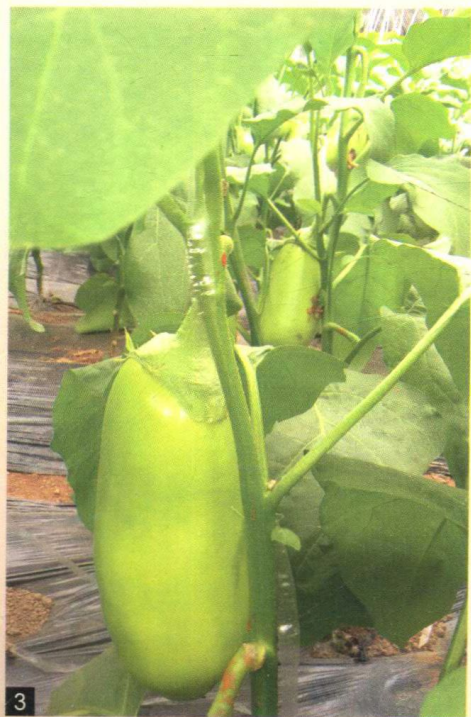
(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)



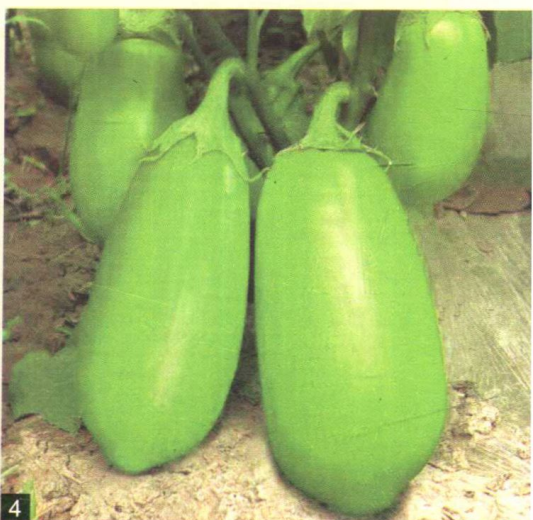
1



2



3



4

1. 圆茄
2. 长茄
3. 青茄
4. 茄子新品种—金富早绿茄



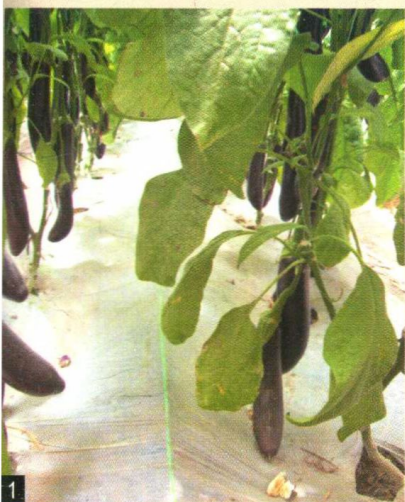
1. 紫长茄品种—布利塔
2. 茄子新品种—黑优绿把茄二号
3. 彩茄品种—安吉拉
4. 白茄子树状栽培





1. 紫茄子树状栽培
2. 野生茄
3. 茄子工厂化育苗
4. 茄子滴灌栽培技术





1. 茄子地膜覆盖栽培
2. 塑料大棚春提早茄子栽培
3. 塑料大棚 + 小拱棚春提早茄子栽培
4. 露地夏茬茄子栽培





1. 线茄子无土栽培
2. 日光温室 + 地膜覆盖茄子栽培
3. 彩茄无土栽培
4. 日光温室茄子栽培





1



2



3

1. 茄子绑绳吊蔓
2. 茄子双干整枝结果状
3. 茄子嫁接植株结果状
4. 长茄搭架吊蔓



4



Contents 目录

第一章 茄子的生长结果习性	1
一、植物学特征	1
二、生长发育周期	3
三、对环境条件的要求	4
第二章 茄子栽培模式与适栽品种	8
一、适宜露地种植的品种	8
二、适宜春季大棚种植的品种	10
三、适宜秋季大棚种植的品种	16
四、春季大棚和秋季大棚均能种植的品种	18
五、适宜日光温室种植的品种	22
六、适宜嫁接的优良砧木品种	23
第三章 茄子育苗技术	27
一、育苗苗床	27
二、育苗方式	29
三、播种前种子处理	30
四、播种	33
五、幼苗出土后的管理	35
六、苗期管理	38
七、茄子壮苗标准	41



八、茄子常规育苗应注意的问题	42
九、茄子嫁接育苗	45
 第四章 露地茄子春早熟栽培技术	52
一、播种育苗	52
二、定植前的准备	53
三、定植	54
四、定植后的管理	56
五、采收	61
 第五章 露地茄子夏茬栽培技术	63
一、播种育苗	63
二、整地定植	64
三、定植后的管理	65
 第六章 早春（春夏茬）大棚茄子栽培技术	68
一、塑料大棚茄子的环境特点	68
二、播种育苗	72
三、定植前的准备	73
四、定植	74
五、定植后的管理	76
六、开花期保花保果	78
七、坐果期管理	79
八、早春（越夏连秋一大茬）大棚茄子栽培	79
 第七章 秋延后大棚茄子栽培技术	82
一、秋延后大棚茄子栽培的特点	82
二、播种育苗	84



三、定植前的准备	85
四、定植和定植后的温光管理	85
五、肥水管理	86
六、秋延后大棚茄子植株调整	86
七、采收	87
 第八章 日光温室秋冬茬茄子栽培技术	88
一、播种育苗	88
二、定植前的准备	89
三、定植	93
四、定植后的管理	94
五、采收	100
 第九章 日光温室冬春茬茄子栽培技术	101
一、播种育苗	101
二、整地定植	103
三、定植后的管理	104
 第十章 茄子间作套种栽培技术	107
一、茄子、白菜、大蒜露地一年三茬栽培	108
二、大棚茄子间套种西瓜栽培	111
三、大棚早春水萝卜、夏秋茄子、冬蒜苗栽培	114
四、日光温室茄子套种黄瓜栽培	116
五、黄瓜、茄子、青菜一年三茬栽培	119
 第十一章 茄子病虫害防治技术	122
一、综合防治技术	122
二、生理性病害及防治	123



三、侵染性病害及防治	133
四、主要虫害及防治	145

第十二章 茄子种植专家经验介绍

150

一、品种选择经验	150
二、育苗经验	151
三、定植经验	152
四、田间管理经验	153
五、采收经验	154

参考文献

155

第一章

茄子的生长结果习性

一、植物学特征

1. 根系生长习性

茄子属于茄科茄属，在热带为多年生，在温带作为1年生作物栽培。茄子根系发达，分为主根和侧根。主根粗壮，垂直生长，能深入土壤1.3~1.7米，从主根上分生侧根，其侧根上分生二级、三级侧根。由这些根组成以主根为中心的根系。侧根横向生长可达1~1.3米，主要根群分布在地表0.3米以内的土壤中，所以栽培时应注意深耕。茄子的根在排水不良的土壤中容易腐烂，所以在栽培上应选择土层深厚、排水良好、地势较高的地块种植，以促使根系发达，植株健壮。

2. 叶生长习性

茄子的叶为互生单叶，叶片肥大有叶柄。叶片呈长椭圆形或倒卵圆形，叶长15~40厘米，叶面粗糙而有茸毛，叶尖呈锐尖或钝尖，叶缘呈大波浪状。叶片颜色可作为品种的鉴定依据，紫茄品种的叶片一般为带有紫黑色的绿色，白茄和青茄品种的叶色多为绿色。此外，茄子在4片真叶期是营养生长与生殖生长的转折期，因此生产上分苗假植一般在4片真叶前进行。



3. 花和果实的特点

茄子的花为雌雄同花的两性花，花色呈紫色或淡紫色，也有白色，多为单生，也有簇生一般2~4朵。茄子花由花萼、花冠、雄蕊、雌蕊4部分组成。萼片内着生蓝紫色或淡紫色花瓣，一般是花瓣数目与萼片数目相等，花瓣基部合生连成筒状，称为花冠。雄蕊着生在花冠的基部，由5~8个黄色的筒状花药排列成一圈组成，花药内有花粉囊2个左右，是产生和贮藏花粉的器官。雄蕊的基部柄状部分叫花丝，花药着生在花丝上。在花朵中心被雄蕊包围的柱状部分是雌蕊，雌蕊基部膨大部分为子房，子房上面是花柱，其顶端是柱头，其接受花粉进行受精。根据花柱长短不同，可分为长柱花、中柱花和短柱花。

长柱花柱头高于花药，花大，颜色深，容易在柱头上授粉，属健全花；中柱花的柱头与花药平齐，授粉率比长柱花低；短柱花的柱头低于花药，花小，花梗细弱，授粉的机会非常低，几乎完全落花，属不健全花。

茄子的果实属浆果，有圆形、长棒形、卵圆形，颜色有紫色、红紫色、绿色、白色（浅绿色）等。一般每个果实中含种子500~3000粒，大圆茄多为2000~3000粒，长茄为800~1000粒，小果品种仅几十粒。

4. 分枝结果习性

茄子的茎在幼苗时期为草质，以后随着植株长大逐渐木质化，长成粗壮、直立能力较强的茎。按分枝性及开展度，茄子的植株形态可分为直立性和横蔓性两大类。直立性的茄子茎枝粗壮，分枝角度较小，向上伸展，株高可达1米，品种多为晚熟大圆茄，北方较多栽培。横蔓性的茄子茎枝细弱，分枝较多，横向生长，株高0.7米左右，开展度可达0.7~1米，大多数早、中熟品种属此类型。茄子的分枝很有规则，当主茎长到一定的叶数时，顶芽分化为花芽，花芽下的两个侧芽生成第一分枝代替主茎，这种分枝方式叫做“双权假轴分枝”；在第一分枝生长2~3片叶后，其顶端又形



成花芽和一对分枝，如此往上一而二、二而四、四而八地延续分枝。按果实形成的先后顺序，分别叫门茄、对茄、四门斗、八面风、满天星。即主茎上的果实称门茄，一级分枝上的果实称对茄，以此类推。

生产上一般只有 1~3 次分枝较有规律，结果良好，其上的分枝和结果好坏与管理技术水平有很大关系。

二、生长发育周期

茄子的一个生长发育周期是从种子播种到第一穗果种子成熟所经历的时期，包括发芽期、幼苗期、开花坐果期和结果期。

1. 发芽期

从种子萌动至 2 片子叶展开，第一片真叶显露，一般为 15~20 天。种子能否发芽主要取决于温度、湿度、土壤通透性等环境因子。

2. 幼苗期

从第一片真叶显露至出现门茄花蕾，一般需要 50~70 天。具体经历两个阶段：第一片真叶显露至 2~3 片真叶展开即花芽分化前，为基本营养生长阶段，生长量很小；3~4 片真叶展开后，花芽开始分化进入第二阶段即花芽分化和发育阶段，一般长至 5~6 片真叶可现蕾。分苗应在花芽分化前进行，以扩大营养面积，保证幼苗迅速生长和花器官的正常分化。

3. 开花坐果期

从门茄现蕾至门茄“瞪眼”，一般需要 10~15 天。“瞪眼”即果实基部近萼片处开始出现白色部分。由于果实基部近萼片处生长较快，此处的果实因萼片遮光而现白色，等长出萼片外见光 2~3 天后着色，即白色部分为“茄眼睛”。当白色部分很少时，表明果实已达到商品成熟期了。开花坐果期是从以营养生长为主向生殖生长为主的过渡期，适当控制水分，可促进果实发育。



4. 结 果 期

从门茄“瞪眼”到拉秧，时间长短依栽培季节和栽培条件等确定。门茄“瞪眼”后，光合产物主要向果实运输，要加强肥水管理，促进茎叶生长和果实膨大；对茄和四门斗结果期，植株处于旺盛生长，对产量影响很大，尤其设施栽培，是产量和产值的主要形成期；八面风结果期，果数多，但较小，产量开始下降。在每层果实发育过程中都要经历现蕾、露瓣、开花、“瞪眼”、果实商品成熟到生理成熟几个阶段。

三、对环境条件的要求

1. 对温度的要求

茄子喜温，但在不同的生长时期所要求的温度条件也不一样。生长适宜温度为 $20^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ ，种子萌发的适宜温度为 $25^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ ，根系生长的最适温度约为 28°C 。花芽分化适宜温度为日温 $20^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ 、夜温 $15^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ 。在一定温度范围内，温度稍低，花芽分化稍有延迟，但长柱花多；反之，高温下花芽分化提前，但中柱花和短柱花比例增加，尤其在高温下（高于 20°C ）影响更为显著，落花增加。茄子在 17°C 以下的低温或 35°C 以上的高温情况下，生长发育缓慢，花芽分化延迟，授粉和果实的生长发育都会因此受到阻碍。当温度低于 10°C 时就会引起茄子植株的新陈代谢紊乱，甚至使植株停止生长。 5°C 以下就会使植株遭受冻害。茄子非常不耐霜，在 $-1^{\circ}\text{C} \sim -2^{\circ}\text{C}$ 时会被冻死。

低温下果实生长缓慢，严重时会产生僵果和畸形果。在盛夏季节，夜温过高时，易产生短柱花而影响受精结实。

2. 对光照的要求

茄子对光周期反应不敏感，日照时间的长短对其生长发育影响不大。但对光照强度要求较高，光饱和点为 4 万勒，光补偿点为 0.3 万勒，仅次于番茄，高于辣椒。在弱光下，光合作用降低，植株长