

“十三五”国家重点图书出版规划



新型职业农民书架 • 技走四方系列

一本书明白

茄子周年栽培技术

肖万里 编著

山东科学技术出版社 山西科学技术出版社 中原农民出版社
江西科学技术出版社 安徽科学技术出版社 河北科学技术出版社
陕西科学技术出版社 湖北科学技术出版社 湖南科学技术出版社



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

联合出版

YI BEN SHU MING BAI



一本书明白系列

一本书明白
茄子周年栽培技术

肖万里 编著

 山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

一本书明白茄子周年栽培技术 / 肖万里编著. — 济南: 山东科学技术出版社, 2018.1

ISBN 978-7-5331-9175-7

I. ① —… II. ① 肖… III. ① 茄子 — 蔬菜园艺
IV. ① S641.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 300861 号

一本书明白茄子周年栽培技术

肖万里 编著

主管单位: 山东出版传媒股份有限公司

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: 山东新华印务有限责任公司

地址: 济南市世纪大道 2366 号

邮编: 250104 电话: (0531) 82079112

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 6.75

字数: 125 千

印数: 1~3000

版次: 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-9175-7

定价: 36.00 元

目 录

单元一 茄子栽培基础	1
一、茄子植物学特征	1
二、茄子生长发育周期	5
三、茄子对环境条件的要求	6
四、品种类型与茬口安排	7
单元二 种子处理及育苗	10
一、选种原则	10
二、种子处理	12
三、常规育苗	13
四、嫁接育苗	22
五、育苗新技术	31
单元三 优良品种介绍	38
一、优良长茄品种	38
二、优良圆茄品种	45
三、其他优良品种	47
单元四 主要栽培技术	49
一、大棚早春茬栽培	49
二、大棚越夏连秋茬栽培	51
三、大棚秋冬茬栽培	52
四、大棚冬春茬栽培	54



五、大棚一大茬栽培	57
六、露地茄子栽培	59
单元五 常见病虫害防治	69
一、侵染性病害	69
二、生理性病害	85
三、虫害	100



单元一

茄子栽培基础

单元提示

1. 茄子植物学特征
2. 茄子生长发育周期
3. 茄子对环境条件的要求
4. 品种类型与茬口安排

一、茄子植物学特征

(一)根

茄子的根系发达，主根粗壮，在不受损害的情况下，能深入土壤1.3~1.7米，横向伸展达1.2米左右。主要根群分布在35厘米以内的土层中，根木质化较早，再生能力差，不定根的发生能力也弱，故不耐移栽，苗期应做好根系保护。



从植物分类学来看，茄子属于茄科植物，同科蔬菜还包括番茄、辣椒（含甜椒变种）等。

（二）茎

茄子的茎为半直立，茎基部木质化，直立性强，一般栽培不需支架。茄子为“双权假轴分枝”，主茎的分枝能力很强，生长到一定节位时顶芽分化为花芽，花芽下的两个侧芽生成两个第一级分枝，在分枝上的第二、第三叶后，顶端又形成花芽，下位两个侧芽再以同样的方式形成两个侧枝，如此往复。茄子茎的颜色与果实、叶片的颜色有相关性。



（三）叶

茄子的叶为单叶、互生、长柄。叶片肥大，呈羽状深裂或全裂，每片叶有小裂片5~9对，小裂片的大小、形状、对数因叶的着生部位不同而有很大差异。叶形有圆形、长椭圆形和倒卵圆形。一般茄子的叶缘都有波浪式钝缺刻，叶面较粗糙而有茸毛，叶脉和叶柄有刺毛。叶色一般为深绿色或紫绿色，叶的中肋和叶柄的颜色与茎相同。茄子叶龄大小影响光合能力，叶龄在30天前光合能力强，35天后光合作用迅速减退。从全生育



期看，15~25天的叶片光合作用最强。因此，生产上要及时摘除下部衰老的叶片。



(四)花

茄子为完全花，花多为紫色或淡紫色，也有白色的，一般为单生，但也有2~4朵簇生者。茄子花较大而下垂，由萼片、花冠、雄蕊、雌蕊四大部分组成。茄子开花时雄蕊成熟，花药筒顶孔开裂，散出花粉。茄子花器官的大小与长势和品种特性有密切的关系。茄子第一朵花的着生节位高低与品种的熟性有关。一般早熟品种在第5~6节就出现第一朵花，晚熟品种在第10~15节位出现第一朵花。



(五)果实

茄子的果实为浆果，由果皮、胎座和心髓等组成。胎座特别发达，由海绵组织构成，是人们食用的主要部分。果实的形状有圆球形、倒卵圆形、长圆形、扁圆形等。果皮的颜色有紫色、暗紫色、赤紫色、白色、绿色等。





(六)种子

茄子种子一般为鲜黄色，形状扁平而圆，表面光滑，粒小而坚硬，千粒重2.7~3.5克。





二、茄子生长发育周期

茄子的生长发育周期可分为发芽期、幼苗期、开花坐果期三个时期。

（一）发芽期

从种子萌发到第一片真叶出现为发芽期。茄子发芽期较长，一般需要10~12天。发芽期能否顺利完成，主要决定于温度、湿度、通气状况及覆土厚度等。

（二）幼苗期

由第一片真叶出现至开始现大蕾为幼苗期，需要50~60天。茄子幼苗期经历两个阶段：第一片真叶出现至2~3片真叶展开即花芽分化前为基本营养生长阶段，这个阶段主要为花芽分化及进一步营养生长打下基础；2~3片真叶展开后，花芽开始分化，进入第二阶段，即花芽分化及发育阶段，从这时开始，营养生长与花芽发育同时进行。一般情况下，茄子幼苗长到3~4片真叶、幼茎粗度达到0.2毫米左右时就开始花芽分化；长到5~6片叶时，就可现蕾。



营养生长和生殖生长之间的关系

营养生长和生殖生长是绿色开花植物生长过程中两个既不相同又密切相关的过程。一般把根、茎、叶这些营养器官的生长称为营养生长，把花、果实、种子等生殖器官的生长称为生殖生长。营养生长和生殖生长之间既相互依存，又相互制约。一般而言，生产上前期以促进营养生长为主，中后期以促进生殖生长为主。要使植物正常生长，就必须使这两类生长保持协调。有的植物提供根、茎、叶等营养器官，以供我们食用；有的植物提供花、果实、种子等生殖器官。生产上，可以根据植物生长的规律，运用植物生长调节剂等调节它们的生长和发育，使植物向着有利于人们需求的方向发展。

（三）开花坐果期

茄子的门茄现蕾后进入开花结果期。茄子开花的早晚与品种和幼苗生长的环境条件密切相关。幼苗在温度较高和光照较强的条件下生长快、苗龄短、开花早，尤其是



在地温较高的情况下，茄子开花较早。茄子茎秆上的每个叶腋几乎都潜伏着一个叶芽，条件适宜时，它们就能萌发成侧枝，并能开花结果。茄子的分枝结果习性很有规律，早熟品种6~8片叶，晚熟品种8~9片叶时，顶芽变成花芽，紧接的腋芽抽生两个势力相当的侧枝代替主枝呈丫状延伸生长。以后每隔一定叶位顶芽又形成一个花，侧枝以同样方式分枝一次。这样，先后在第1、第2、第3、第4的分枝叉口的花形成的果实，分别被称为门茄、对茄、四门斗、八面风，以后植株向上的分叉和开花数目增加，结果数较难统计被称为满天星。只要条件适宜，以后仍按同样规律不断地自下而上地分枝、开花、结果，其数目的增加都为几何级数的增加。

三、茄子对环境条件的要求

（一）温度

茄子喜欢较高的温度，怕寒冷，发芽期以25~30℃为适宜；在苗期，白天以25~30℃为宜，夜间以18~25℃为宜；开花结果期则以30℃左右为宜。温度低于15℃，则植株生长衰弱，出现落花落果现象。温度低于10℃，就会引起植株新陈代谢的紊乱，甚至停止生长。若温度低到0℃以下，就会使植株受到冻害。当温度高于35℃时，又会使植株发生生理障碍，严重时会产生僵果。

（二）水分

茄子在高温高湿环境条件下生长良好，对水分的需要量大。但是，茄子对水分的要求又随着生育阶段的不同而有所差别，在门茄“瞪眼”以前需要水分较少，对茄收获前后需要水分最多。茄子坐果率和产量与当时的降雨量及空气相对湿度成负相关。空气相对湿度长期超过80%，容易引起病害的发生。田间最大持水量以保持在60%~80%最好，一般不能低于55%，否则会出现僵苗、僵果。

（三）光照

茄子对光照长度和强度的要求较高。光照强度的补偿点为2 000勒克斯，饱和点为40 000勒克斯；在自然光照下，日照时间越长，越能促进发育，且花芽分化早、花期提前。如果光照不足，则花芽分化晚，开花迟，甚至长花柱花少，中花柱和短花柱花增多。

（四）土壤营养

茄子生育期长，需肥量较多，每生产10 000千克商品果，大约需吸收氮30千克、磷

6.4千克、钾55千克、钙44千克。养分吸收比率，氮：磷：钾：钙：镁为6：2：10：8：1.5。茄子对土壤要求不太严格，一般以含有机质多、疏松肥沃、排水良好的沙质土壤生长最好，尤以栽培在微酸性至微碱性（pH6.8~7.3）土壤上产量较高。从肥料吸收的全过程来看，植株对各种肥料成分的吸收量呈抛物线形。尤其是从采收开始，对肥料的吸收变得非常活跃，直到采收盛期，日吸收量达到最大值。在采收期，需要大量的氮和钾。故施肥时可以把总量1/3~1/2的氮肥、钾肥和全部的磷肥作为基肥，其余的作为追肥施入。钙和镁对茄子的发育也是重要的。

四、品种类型与茬口安排

（一）品种类型

茄子分为四个变种：

1. 圆茄

植株高大、果大，属“果重型”。纵径15~16厘米，横径13~15厘米，单果重0.5~1.0千克，圆球、扁球或椭圆球形，皮色黑紫、紫红、淡绿或白色，果肉紧密，品质佳，多为晚熟种，中国北方栽培较多。



2. 长茄

植株长势中等，分枝多，叶较小而狭长。果实细长棒状，长20~30厘米或更长，横径不过4~6厘米。皮薄肉质柔嫩，单果重50~60克，属“果数型”，每株结果数多，中国南方普遍栽培。





3. 卵茄

植株较矮，果实小，卵或长卵形，如电灯泡，长15~20厘米，直径7厘米，紫红或白色，皮厚，种子多而坚实。



4. 灯笼红茄

幼枝、叶、花梗、花萼均有星状绒毛。单叶互生，倒卵或椭圆形，绿或紫绿色。花两性，花冠合瓣，顶部五裂，淡紫或白色，花萼宿存，有刺。雄蕊5枚，生于花冠管喉部，雌蕊1枚，子房上位。浆果圆球形，紫红色。

(二) 茬口安排

茄子栽培一般分为冬春茬、早春茬、夏秋茬、秋冬茬、全年一大茬、秋冬茬与越冬茬套种等茬口。

1. 大棚茄子冬春茬栽培

8月中下旬播种，9月下旬至10月上旬定植，定植选择晴天进行。一般定植后15~30天门茄开花，门茄易坠秧，采收宜早不宜迟，一般当茄子萼片与果实相连处浅色环带变窄或不明显时，即可采收。植株长势弱的宜早采收。

2. 大棚茄子早春茬栽培

12月上旬至1月上旬播种育苗，第二年2月下旬（当苗长到6~7片真叶时）进行定植，4月上中旬开始采收。

3. 大棚茄子越夏连秋茬栽培

夏秋茬是在冬春茬或越冬茬收获后栽的一茬茄子，是供应8~9月淡季的重要蔬



菜，其生育期跨越盛夏高温季节，栽培管理一定要有针对性。一般在4月下旬至5月上旬育苗。

4. 大棚茄子秋冬茬栽培

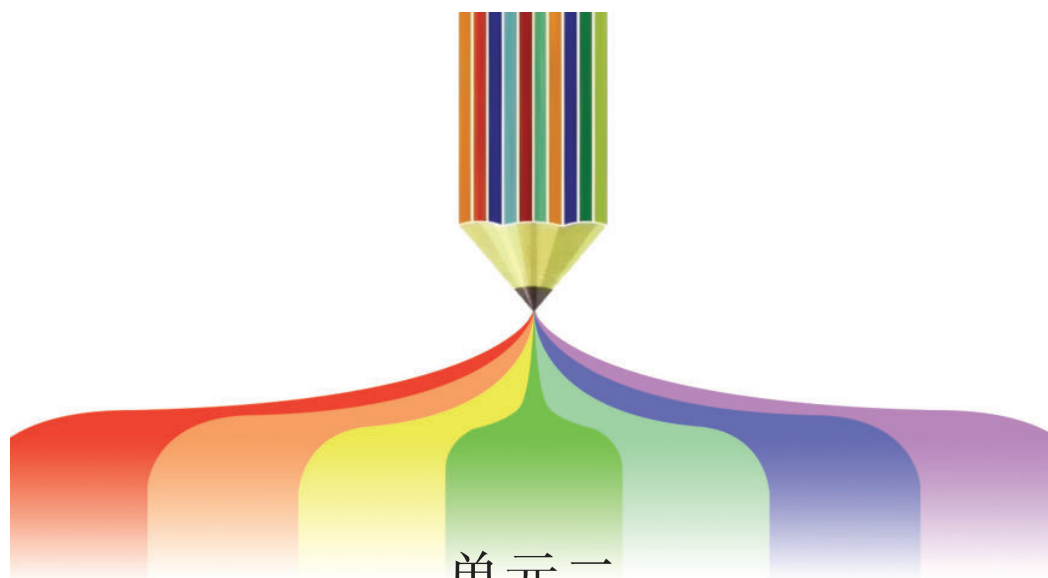
秋冬茬茄子，一般在7月底至8月初育苗，8月下旬至9月上旬定植。定植时，茄苗7~9片真叶，门茄花现蕾。

5. 大棚茄子一大茬栽培

12月上旬播种。大棚全年一大茬栽培均选用生长势较强的中晚熟品种。

6. 露地茄子栽培

华南地区可全年栽培；长江流域、华北地区于终霜后露地育苗，终霜后露地定植；东北、西北等无霜期不足150天的寒冷地区，终霜前在温室或温床育苗，春末夏初定植。



单元二

种子处理及育苗

单元提示

1. 选种原则
2. 种子处理
3. 常规育苗
4. 嫁接育苗
5. 育苗新技术

一、选种原则

不同的茄子品种有不同的消费适应性和生态适应性。在我国南方，人们比较喜欢紫红色的茄子，中部偏爱绿色的茄子，北方更喜欢紫黑色的茄子。就茄子的生态适应性而言，圆茄适于气候温暖干燥、阳光充足的夏季大陆性气候条件，为北方茄子主栽品



种；长茄果实多为紫色，主要分布在长江流域各省及东北，现在华北、西北也多栽培。另外，不同的消费习惯使不同地区对茄子品种的要求不同。因此，要根据生产地的自然条件、生产方式、生产目的、消费习惯，因地制宜地选用茄子品种。选择茄子品种，需掌握如下原则：

（一）根据栽培方式选择品种

选择的茄子品种与所选的栽培形式相适应。一些适合保护地（温室、大棚）栽培的茄子品种，在露地栽培条件下单产可能很低或商品性不佳，如引进国外的一些保护地品种布利塔等；同样，适合露地栽培的品种，在保护地内因植株生长过于旺盛，容易造成严重的落花落果而大幅减产。北方地区露地栽培的丰产品种，在南方地区栽培，由于气候的差异有的也严重减产。因此，不同的栽培方式选择不同的适宜品种，才能取得茄子生产的高产高效。一般来讲，栽培时期短的应优先选用早熟品种；栽培时期长的应选择生长期较长的中晚熟品种；露地栽培应选用耐热、适应性强的品种；冬春保护地栽培应选用耐低温、耐弱光能力强，在弱光和低温条件下容易坐果、适应保护地小气候环境的茄子品种；越夏延秋栽培应选择生长势强、耐热抗病、适应性强、丰产的中晚熟茄子品种。

（二）参考消费习惯选择品种

选用的茄子品种在果实的形状、颜色等方面应适合外销地的消费习惯。一般来说，南方较喜欢紫红色的茄子品种，北方则喜欢黑紫色的茄子品种，中部则较喜欢绿色的茄子。就果形来讲，北方相对较喜欢圆形或卵圆形的品种，南方则喜欢长棒形品种。生产者在组织和安排茄子生产时，一定要对销售市场的商品要求做充分的调研，然后再选择相应的品种。

（三）依据茄子的栽培季节选择品种

不同的栽培季节所选用的茄子不尽相同。如冬季温室栽培茄子，因为冬季自然条件的限制，要求这些品种要有较强的耐弱光、耐低温、坐果率高等特点，如布利塔、东方长茄、尼罗、安德烈等品种；春季栽培要求所选的茄子品种早熟性强、耐寒性强；夏秋栽培应选择耐高温、耐潮湿、抗病性强的中熟或中晚熟品种。

（四）结合生产地自然灾害和病虫害的特点选择品种

由于我国各省份、地区自然条件差异很大，在某一个地区常常会发生一种特有的病害、虫害、旱灾和涝灾等，这就要充分注意种植地自然灾害的特点，选用适合本地的稳产、高产品种。目前我国育种工作者已选育出了抗各种灾害与病虫害的茄子品种，



基本能适应生产的要求。在栽培中应根据当地的具体特点,结合每一品种的特性加以选择应用。

(五)注重品种的合理搭配

茄子同其他蔬菜一样,每个品种都有自己独特的生长发育规律和一定的特征特性,并要求一定的环境条件。由于茄子各个品种的适应性不同,所以每个品种都有它的适应地区和适应范围,并不是在任何地方都能发育良好并获得高产,往往一个优良品种在这个地区表现高产,而在另一个地区却减产。因此,在栽培过程中,必须按照当地的自然条件和当地栽培水平以及栽培过程中经常发生的病害等情况,依据各个品种的特征特性安排种植,做到品种在一个地区的合理布局。在一个生产单位,也要做到品种的合理搭配,既能避免品种单一化带来的意外损失,又可避免品种的多、乱、杂,有利于发挥良种的增产作用。品种搭配应分清主次,并以当地主栽品种为主。选用成熟期不同的品种进行搭配,根据本地的土质、地势、肥水条件等合理搭配种植。

(六)优先选择经国家、省、市有关部门审(鉴)定或认定的品种

审(鉴)定或认定的品种是得到有关部门认可的可在一定区域内进行种植的品种,具有质量保证。目前我国不少省份蔬菜品种已不再进行审定,这使得慎重选择茄子品种显得尤其重要,购种前最好到农业技术部门或农业科研单位找专家咨询清楚;也可到引种成功的菜农那里,详细了解品种的相关信息,包括品种的来源、品种特征特性、丰产性、抗病性、抗逆性、产品的耐贮性、适应性以及该品种对种植条件、种植技术的要求,判断其是否适合本地区种植。

二、种子处理

茄子种子种皮厚,质密坚硬,透水透气性差,有休眠习性,且表皮组织常带有各类病菌,这些病菌在适宜的环境条件下可诱发各种病害的发生,影响产量、品质 and 经济效益。因此,茄子育苗前要进行种子处理,按照先后顺序分为消毒和浸种催芽两个过程,以杀灭病菌,增加出苗率,提高经济效益。

(一)种子消毒

种子消毒的方法主要有以下几种:

(1)温汤浸种:将种子放在55℃的热水中,同时不断搅动,并随时补充热水,使水温稳定在55℃左右,浸泡15分钟。将种子捞出,放置于25℃清水中,反复搓洗种子,