

# 茄子的特征特性及高产栽培技术

王红丽 鲁自芳 李秋丽

(河南省平顶山市农业科学院,河南平顶山 467000)

**摘要** 从茄子的3个变种、植物学特性、适宜的生长环境条件等方面简单阐述了茄子的特征特性,并提出了茄子高产栽培技术,包括选种、整地施肥、播种、定植、管理、病虫害防治等方面内容,以期为提高茄子的种植效益提供参考。

**关键词** 茄子;特征特性;栽培技术

**中图分类号** S641.1 **文献标识码** B **文章编号** 1007-5739(2019)12-0062-02

茄子(*Olanum melongena* L.),属于茄科茄属一年生植物,果实形状有椭圆、圆形、梨形等,颜色包括紫黑、紫色、淡绿色等,是常用蔬菜之一,在我国各地广泛栽植<sup>[1]</sup>。

## 1 茄子的特征特性

### 1.1 3个变种

**1.1.1 圆茄。**植株长势高大,果实个体大,多呈椭圆球形、圆球形,果皮颜色有黑紫、紫、红紫等。相对于其他变种,其稍不耐高温湿润气候,广泛栽植于我国北方地区。圆茄品种多数熟期中等或偏晚,品种有六叶茄、天津二敏茄等。

**1.1.2 长茄。**长茄的长势属于中等水平,果实细长,呈棒状,长度可超过30 cm,果实表皮颜色为淡绿、紫色或绿色。此品种耐高温湿润气候,多数熟期偏早或中等,品种主要有成都黑茄、南京紫线茄等。

**1.1.3 矮茄。**矮茄的植株长势较矮,果实个体小,多数为长卵形或卵形,籽多,品质相对较差,熟期多数偏早,包括北京小圆茄、济南一窝猴等。

### 1.2 植物学特性

茄子属于自花授粉植物,以其嫩果食用,具有发达的根系,根群范围广,一般深度可达到1.2~1.6 m,侧向延伸半径可达到1.2 m,主根分布比较集中,多数分布在土壤表层30 cm范围内。茄子植株的茎长势笔直,基部带木质;单叶,互生,不同品种的叶片、茎的颜色均有所差异;花单生,早熟品种一般主茎上着生6~8片叶时开第1朵花,熟期中等或偏晚的品种则在8~9片叶时开第1朵花。茄子种子为黄色,形状扁圆,发芽能力强,发芽力一般可以持续3~5年<sup>[2]</sup>。

### 1.3 适宜的生长环境条件

**1.3.1 温度。**茄子种子发芽需要的温度条件是30℃左右,且要求水分适宜。幼苗期温度一般要求白天25℃、晚上15~20℃。开花结果期适宜的温度在25~30℃之间,否则会影响茄子的生长发育,比如,当温度<17℃时,植株生长受到抑制;温度>35℃时,如果遇到干旱的气候条件,则会影响花器的发育;如果夜晚温度过高,则会造成茄子植株呼吸代谢过于旺盛,不利于果实生长,严重的可造成大量僵果<sup>[3]</sup>。

**1.3.2 光照。**茄子对光照的时间要求不高,但是对光照强度有一定要求,强度过高或者过低均会影响茄子植株积累营养物质,降低茄子的产量。

**1.3.3 水分。**茄子长势旺盛,结果较多,对水分需求大。因

此,要根据各生长阶段的要求科学灌水。一般前期植株对水分需求量相对较低,可适当减少浇水量,而开花结果期需要加大浇水量。

**1.3.4 土壤条件。**要求土壤的透气性良好,一旦遇到连续降水,为了避免土壤板结,要及时开沟将田间的水排走,以免造成茄子根系腐烂,加重田间各种病害的发生程度。茄子具有较高的耐肥性,适宜在土壤肥沃、土质疏松、有良好排灌条件的微酸性或者偏碱性土壤上生长,施肥的种类主要是氮、钾肥。

## 2 高产栽培技术

### 2.1 选择品质优良的对路品种,科学处理种子

品种选择要求综合性状优良、抗病虫害能力强、符合当地人饮食喜好、适合当地气候及土壤条件。种子播种前先置于50~55℃的热水中烫种,其间要一直搅拌,确保种子漂浮在水中,直到水温降至30℃左右,捞出稍微沥干,浸于1%高锰酸钾溶液中,15 min后捞出清洗干净,再浸于水温30℃左右的温水中24 h,其间反复用手揉搓种子,将种子表面的黏液充分搓掉,确保种子彻底泡透。捞出后用干净的纱布包裹,置于28℃左右的条件下催芽,其间每天浇透水1~2次,连续4~5 d后8成左右的种子出芽。

### 2.2 整地,施基肥

茄子有发达的根系,吸肥能力较强。因此,要选择土壤肥力条件好、保肥能力好、排灌条件便利、前3年未种植过茄科作物的黏性土地块种植。定植前2~3周,对地块进行深翻(深度25 cm以上),将大坷垃充分打碎,施入石灰粉750~1 200 kg/hm<sup>2</sup>,一方面可以对土壤起到一定的消毒效果,另一方面可以调节土壤的pH值。移栽前施入充分腐熟的农家肥30 t/hm<sup>2</sup>、复合肥750 kg/hm<sup>2</sup>,并起宽1.5 m左右的高畦(高30 cm左右),挖宽30 cm的沟<sup>[4]</sup>。

### 2.3 适时播种,培育健壮茄苗

茄子播种的时间要结合栽培目的、栽培条件、各地的气候等因素综合考虑。如果在早春种植,则适宜的播期为12月左右,大棚育苗,第2年2月中下旬开始栽植,采收时间在4月底;如果在秋季栽植,则宜在5月播种,6月定植,8—9月采收。播种量为225~300 g/hm<sup>2</sup>。播种采取撒播的方式,可以将种子与细沙充分拌和均匀,以确保种子均匀分布于苗床上。种子出土后,适当增施磷肥,为幼苗生长、根系发育提供养分,幼苗期间苗1~2次,控制苗间距在1~3 cm之间。当苗长出3~4片真叶时进行假植,之后施稀释的人粪尿2~3次。

**作者简介** 王红丽(1972-),女,河南襄城人,研究实习员,从事种植业相关工作。

**收稿日期** 2019-02-25

## 2.4 定植

茄子定植前,为了避免损伤秧苗根系,可在起苗前 3~4 d 浇透水 1 次,起苗尽量多带土。定植宜在温度适宜、没有风的晴天进行,定植深度要求秧苗的子叶与土表相平,之后回土、浇定根水。定植密度结合栽植的茄子品种特性而定,熟期偏早的品种应适当增加定植密度,晚熟品种可通过适当增大株行距等降低定植密度;此外,种植密度与土壤肥力也有很大关系,土壤肥沃的地块适当稀植,土壤肥力稍低的地块种植密度可以适当增加。畦面上双行栽植,早熟、晚熟品种栽植的株行距分别在 50 cm×40 cm、75 cm×45 cm 左右。

## 2.5 科学管理

定植后约 2 周,结合浅中耕除草,培小土,少量施肥作提苗肥,施入稀释的人粪肥 7.5~15.0 t/hm<sup>2</sup>。当茄子植株根茄开始坐果时,摘除下部侧枝,避免繁茂的枝叶消耗太多养分,此时未封行,可适当深耕、除草、追肥,追肥宜重(施硫酸钾复合肥 75 kg/hm<sup>2</sup>);茄子生长中后期,果实大量收获,为了满足植株对养分的需求,每收获 2 次施入复合肥 225~300 kg/hm<sup>2</sup>,并喷适量的磷酸二氢钾稀释溶液等作为叶面肥。

定植后初期,茄子对水分需求量不大,控制田间适当处于干旱状态,以更好地分化花芽。待根茄果实坐稳后,逐渐增加浇水量,确保土壤湿润,田间有积水时应及时排走。

茄子植株的枝叶长势旺盛,为了避免过多的枝叶与果实争夺营养,应及时清理无效枝条、老叶;当茄子植株高度达到 40 cm 左右时开始吊枝,吊绳要固定牢固,以避免果实重量增加时坠地。

(上接第 61 页)

主要粮食作物之间存在较大的差距。主要表现:①目前,在实验室条件下进行耐盐鉴定基本以单盐或混合盐碱进行胁迫,与野外环境存在很大差异,实验室的研究结果很难在实际环境中得到应用;②鉴定技术和鉴定标准集中在发芽期至苗期,缺乏统一规范的十字花科作物全生育期耐盐性鉴定技术规程;③耐盐相关的 QTL 定位和基因克隆较少,可直接应用于十字花科蔬菜耐盐品种选育及应用的较少;④耐盐分子机理研究不够深入。针对以上问题,对十字花科作物耐盐种质的创新和利用提出以下建议:①模拟真实的试验条件,为种质资源筛选鉴定及引种栽培提供准确的依据;②加快耐盐性评价体系的建立与鉴定技术标准的制订,构建融合多种技术方法的精准鉴定技术体系;③对现有种质资源进行深度精准挖掘,筛选创制突变体,开展耐盐分子机制和耐盐基因挖掘研究;④加快传统育种与分子育种的融合,利用分子生物技术手段,在全基因组序列的基础上开展大规模分子靶点的发掘,加速耐盐核心种质创制及新品种选育。

## 5 参考文献

- [1] 郑素珊,高琛,黄龙生.盐碱地改良研究[J].河北林业科技,2014(3):74.
- [2] 黄伟,毛小报,陈灵敏,等.浙江省盐碱地开发利用概况及政策建议[J].浙江农业科学,2012,1(1):1-3.
- [3] 徐芬芬,徐秀芳.NaCl 胁迫对萝卜种子萌发的影响[J].东北农业科学,2012,37(4):48-50.
- [4] 梅焱,祖艳侠,吴永成,等.萝卜幼苗在盐胁迫下的生理响应研究[J].中国农学通报,2015,31(10):49-53.

## 2.6 病虫害防治

**2.6.1 棉疫病.**选择抗病能力强的茄子品种种植;栽植地选择在地势较高处;一旦在田间发现病茄果,及时将其清理出去并集中销毁处理;适当增加磷肥、钾肥的施入量,促使植株长势健壮,提高植株抗性水平;前 3 年不可与茄科作物轮作。棉疫病一旦在田间大发生,则难以进行有效的防治,但是在刚发生时选择 25%甲霜灵可湿性粉剂 1 000 倍液、63%~65%杀毒矾 M8 可湿性粉剂 400 倍液等进行防治,每隔 1 周左右防治 1 次,连防 3 次。

**2.6.2 褐纹病.**茄子发生褐纹病后,可选择 48%~52%代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液、48%~52%异菌脲可湿性粉剂 600 倍液等进行防治,具体的防治频次可结合天气等情况确定,一般每隔 1 周左右防治 1 次,连防 3 次即可。药剂选择要注意交替使用,以确保防治效果。

**2.6.3 蚜虫.**蚜虫对黄色表现出一定的趋向性,可以在茄园内放黄板诱杀,也可选择敌敌畏烟熏剂进行熏蒸,或者选择 10%吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液等进行喷雾防治。

**2.6.4 茶黄螨.**茄子发生茶黄螨后,可选择 2%~3%天王星乳油 2 600 倍液、72%~75%克螨特乳油 2 500 倍液进行喷雾防治。

## 3 参考文献

- [1] 刘国权.茄子高产栽培技术[J].农业科技与信息,2010,15(5):22.
- [2] 刘会平,李秀敏,王俊花,等.秋茄子高产栽培技术[J].现代农村科技,2005(5):11.
- [3] 王成军,王天河.茄子高产栽培技术[J].吉林农业,2001,15(8):16.
- [4] 吴和性,袁建明,李长根.茄子高产栽培技术[J].安徽农学通报,2011,17(10):182-183.
- [5] 杨飞,郭海波,吴菊,等.NaCl 胁迫对白菜种子萌发及幼苗生长的影响[J].北方园艺,2014(1):26-29.
- [6] 刘自刚,王志江,方圆,等.NaCl 胁迫对白菜型冬油菜种子萌发和幼苗生理的影响[J].中国油料作物学报,2017,39(3):351-359.
- [7] SCHLEIFF U. Analysis of water supply of plants under saline soil conditions and conclusions for research on crop salt tolerance[J]. Journal of Agronomy & Crop Science, 2010, 194(1):1-8.
- [8] 张相锋,杨晓斌,焦子伟.植物耐盐性评价研究进展及评价策略[J].生物学杂志,2018,35(6):39-44.
- [9] 郭远,王文成,徐颖莹,等.植物耐盐评价方法综述[J].江苏农业科学,2017,45(23):18-23.
- [10] 梅焱,祖艳侠,顾闽峰,等.盐胁迫对不同萝卜品种种子发芽及幼苗生长的影响[J].江苏农业科学,2013,41(3):125-128.
- [11] 崔世友,张蛟蛟.沿海滩涂野生叶用芥菜的耐盐性及利用潜力[J].江苏农业科学,2014,42(12):397-398.
- [12] 王治红,刘自刚,孙万仓,等.NaCl 和 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 胁迫对白菜型冬油菜种子萌发的影响及其耐盐性分析[J].干旱地区农业研究,2016,34(6):243.
- [13] 徐芬芬,俞晓凤,韩金多.不结球白菜耐盐品种筛选[J].河南农业科学,2016,45(11):87-91.
- [14] 朱孔志,吴明昊,申玉香,等.不同油菜品种在盐碱地的耐盐性鉴定及筛选[J].浙江农业科学,2018,59(8):1354-1356.
- [15] MEMON S A. ALA 促进不结球白菜耐盐机理的研究[D].南京:南京农业大学,2008.
- [16] 杜坤,高亚楠,孔月琴,等.转入 *OsLTP* 对甘蓝型油菜耐盐水平的影响[J].中国农业科学,2013,46(13):2625-2632.
- [17] 徐俊芝.BR 诱导下 *AOX1a* 基因对芥菜抗盐性的调控机理[D].郑州:河南农业大学,2015.
- [18] 孙小川.应用生物组学分析鉴定萝卜盐胁迫响应相关基因与 *miRNA* [D].南京:南京农业大学,2016.
- [19] 皮明雪.*BnTR1* 在甘蓝型油菜抗旱和耐盐中的功能鉴定[D].扬州:扬州大学,2017.
- [20] 贺亚军,吴道明,游婧璇,等.油菜耐盐相关性状的全基因组关联分析及其候选基因预测[J].中国农业科学,2017,50(7):1189-1201.