

# 六盘山区露地番茄高产栽培技术

桑凤贤

(宁夏回族自治区隆德县水产能源工作站,宁夏隆德 756300)

**摘要** 本文总结了露地番茄高产栽培技术,包括品种选择、整地施肥、起垄覆膜、定植、定植后管理及病虫害防治等方面内容,以期六盘山区发展露地番茄生产提供参考。

**关键词** 番茄;露地栽培;高产;栽培技术;六盘山区

**中图分类号** S641.204<sup>+</sup>.7 **文献标识码** B **文章编号** 1007-5739(2019)09-0056-01

番茄是生活中常见的食材,富含多种微量元素,可生吃、熟吃或加工成番茄酱等。番茄还是一味著名的中药,早在清朝就被记载。番茄营养丰富,具有美容养颜、预防衰老等多种功效,是国民餐桌上不可缺少的蔬菜。由于露地番茄具有质量好、价格低、市场竞争力强、投资小、见效快等特点,通过合理管理能够获得较好的经济效益,而且六盘山区发展冷凉蔬菜的自然条件得天独厚,因而在经济较落后的六盘山区种植露地番茄是个不错的选择。为提高农民收入,近年来隆德县大力推广露地番茄种植,但是在露地番茄栽培管理中仍存在一些问題,使露地番茄的质量和产量受到影响。因此,普及露地番茄的优质高产栽培技术,对促进六盘山区露地番茄栽培推广具有重要意义。

## 1 品种选择

在六盘山区种植番茄,应选择耐寒性强、耐弱光、坐果率高、抗病性强的高产品种。通过近几年栽培实践发现,适宜六盘山区种植的粉果型品种有荷兰 218、荷兰 118、艾佳 89、鼎盛 1 号、朝研 299、金棚一号、欧凯,樱桃番茄有千禧、碧娇、龙女、翠红、金童(黄色)。

## 2 整地施肥

土地深翻 30 cm 以上,整平耙细。施肥以有机肥为主<sup>[1]</sup>,番茄第 1 茬施肥标准:充分腐熟的优质农家肥(鸡粪、羊粪、牛粪)45~60 t/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 525~600 kg/hm<sup>2</sup>、钾宝 150 kg/hm<sup>2</sup>、过磷酸钙 750 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 225 kg/hm<sup>2</sup>、硫酸钾 150 kg/hm<sup>2</sup>。以上肥料撒施于地面后用旋耕机旋地,促使肥土充分混合。

## 3 起垄覆膜

采用南北向起垄,垄高 25~30 cm,垄底宽 85~90 cm,垄上宽 65~70 cm,垄沟宽 30~35 cm,选用 1.2 m 或 1.3 m 宽幅地膜覆盖。如采用膜下滴灌,可在起垄后先铺设滴灌带,然后覆膜。

## 4 定植

露地番茄的栽培苗龄为 2 个月左右,一般要在定植前 2 个月左右开始播种育苗。当环境温度在 10℃以上时,番茄种子即可发芽。六盘山地区一般在 2 月底至 3 月中旬育苗,4 月底至 5 月上旬定植。定植时,实行大小行垄上栽培,按大行距 70 cm,小行距 55 cm、株距 35 cm 挖穴定植,每垄双行,每穴单株,定植密度为 5.25 万~5.55 万株/hm<sup>2</sup>。栽苗深度以穴盘苗坨的高度为准,不宜过深。定植后浇定植水,定植水直

接影响番茄苗的成活率和缓苗速度,一定要浇透、浇好;5 d 后浇缓苗水,或视当时天气状况而定,田间不能有积水<sup>[2]</sup>。

## 5 定植后管理

### 5.1 水分管理

水分管理的原则是见干见湿。缓苗后,根据植株长势决定是否浇水。若长势过旺、土壤水分比较充足,可不浇水;如果长势弱、土壤水分不足,可轻浇 1 次水。一般在第一穗果坐住后、有核桃大小时,浇促果水<sup>[3]</sup>。以后掌握“三看”进行浇水,即晴天浇水,阴天不浇水;晴天正中午番茄叶片出现轻微萎焉现象,而早晚能恢复正常,则需浇水;挖出植株根部附近 10 cm 土壤用手稍用力捏,然后离地面 30 cm 高度落下,如果土团散开则需浇水,若不散开则不浇水。

### 5.2 肥分管理

当番茄第一层果实长到核桃大小时应及时追施促果肥,一般结合第 1 次浇水进行,追施碳铵 375 kg/hm<sup>2</sup> 或尿素 225 kg/hm<sup>2</sup>。追肥方法可采用开穴深施或将肥料溶于水随水灌入地膜下的暗沟。铺设滴灌设施的地块最好实行水肥一体化。以后分别在第二、三穗果膨大期各追肥 1 次,以腐熟农家肥或沼渣、沼液最好,化肥用磷酸二铵 300 kg/hm<sup>2</sup>+硫酸钾 105 kg/hm<sup>2</sup>,或三元复合 525~600 kg/hm<sup>2</sup>。规定隔一水追 1 次肥,每次追肥后浇水。

### 5.3 促花保果

每穗花开 3~4 朵以后,于每天 9:00—10:30 用番茄丰产剂 2 号(1 小袋 10 mL 兑水 1 kg)及时喷花。喷花时,在药液中加少量食品红以作标记,保证每穗花只喷 1 次,不能重复喷。

### 5.4 植株调整

大田番茄一般采用单杆整枝法,当番茄叶腋长出的侧枝超过 3 cm 时,应及时打掉,始终保持 1 个主枝。无限生长型品种留 5 层果后,摘除主枝生长点。另外,要注意进行疏花疏果,每穗留 3~5 个果,多余花、果及时去掉;并及时摘除植株下部老叶、病叶<sup>[4]</sup>。番茄第一穗果由绿色转为黄色后,应打掉果实下老叶,只留果实下方 1 片叶。以后依此类推进行摘叶处理。

## 6 病虫害防治

无公害蔬菜生产时,病虫害防治应以“预防为主,综合防治”为指导方针,优先采用农业、物理和生物防治措施,科学使用化学农药,严禁使用高毒、高残留农药。番茄生产中,常见的病害有灰霉病、叶霉病、早疫病、晚疫病、番茄病毒

(下转第 59 页)

**作者简介** 桑凤贤(1981-),女,宁夏隆德人,农艺师,从事农业技术推广工作。

**收稿日期** 2019-01-16

内操作完成,不仅中耕、松土、除草时不会踩实苗地,花序采收也更加方便快捷,而且在垄沟中可以同时采收相邻2垄地块两边的花序,采收效率显著提高。

## 2 垄作栽培关键技术

### 2.1 合理选地

细叶韭生长对土壤环境要求不严格,但不适宜在低洼易涝地块、盐碱地种植,最好选择排水良好、土质疏松、肥力中等、通透性好的地块进行栽培。低洼地渗水性差、排水不良、土壤通气性差,细叶韭易烂根产生蝇蛆,引起植株死亡。

### 2.2 施足底肥

细叶韭是多年生草本植物,一次施足底肥尤其关键。特别要多施有机肥,充足的有机底肥可以改善土壤结构,改良土壤蓄水条件,提高土壤温度,中和盐碱,减少土壤盐分,增加土壤肥力,有利于植株的生长发育。随旋耕施有机肥和硝酸磷复合肥 750 kg/hm<sup>2</sup> 左右。

### 2.3 整地起垄

细叶韭垄作栽培可分为宽垄栽培和窄垄栽培。有关研究发现,宽垄栽培更利于田间作业,对细叶韭生长影响较小,细叶韭植株生长良好、品质好、产量高。起垄要求:秋季深耕,春季土壤解冻后旋耕耙耱,整地、南北起垄。土壤不宜过湿或太干,以保持垄土疏松。起垄规格:110~120 cm 为一带,开沟起垄,垄沟宽 45~50 cm,垄面宽度以 65~65 cm 为宜,垄沟上窄下宽均匀。

### 2.4 适期移栽

有灌溉条件的地块,早春或细叶韭花序采收后的雨季均可移栽。旱地栽培选择在雨季移栽为宜。移栽要随刨随栽,将根系剪至 5~6 cm 长,把根系放直,覆盖松土,压实。宽垄栽培一带栽植 3 行,行距 35~40 cm,穴距 30~35 cm,每穴 10~20 株,覆土厚 4~5 cm。

### 2.5 田间管理

**2.5.1 返青前管理。**细叶韭返青较早,北方地区一般前期降

(上接第 56 页)

雨,主要虫害有蚜虫、白粉虱。病虫害是番茄优质高产的天敌,尤其是露地番茄栽培中病虫害的发生更为频繁。一般优先采用以下几种方式进行预防。一是通过种子处理,减少病虫害的发生;二是通过合理的田间管理,提高番茄植株的抗性;三是培养本地常见病虫害的天敌;四是利用害虫的生物特性,人工诱杀害虫。如果病虫害仍然发生,则需要有针对性地选择农药进行防治。

需要注意的是,有些消费者比较喜欢鲜食番茄。因此,

(上接第 57 页)

### 2.2 经济效益

双方共生互利、高矮错层,充分利用了空间优势。辣椒因病虫害发生减轻,果品质量得到提高,价格具有竞争优势;同时甜玉米因通风透光性好,穗大粒多,相比单一种植辣椒多收嫩鲜甜玉米 6 000~7 500 kg/hm<sup>2</sup>,均价 1.4 元/kg,增收 9 600~10 500 元/hm<sup>2</sup>。

### 2.3 社会效益

此模式效益高,提高了单位土壤面积的产出率,适应性

雨少、春季多干旱,为了促使移栽苗及时返青,返青前需尽早清理移栽苗根部杂物,用钉齿耙将畦面上的枯叶、枯茎和杂草清除干净,并及时浇水,促进返青。

**2.5.2 水肥管理。**为了促进细叶韭分蘖,新叶长出后要注意适期浇水,进入旺盛生长期,应视具体情况适期追肥、浇水,促进植株生长。追肥应以氮肥为主,配合适量磷肥、钾肥,以加快植株生育进程,使植株提前开花、结实,增加花序产量。夏季,应注意排水防涝。入秋后,水分仍然是影响细叶韭产量和品质的重要因素,盛花期过后一直到收获结束,仍需注意加强肥水管理。

**2.5.3 中耕、除草管理。**细叶韭每年 5 月就进入快速生长期,中耕除草作业需多次进行。中耕不仅可以增加土壤通气性,提高地温,促使根系发育,还可以切断土壤毛细管,减少土壤水分蒸发,有利于保水。垄作栽培要注意掌握中耕深度,垄底深除,垄背浅除,以免伤苗伤根造成减产。中耕应在晴天进行,做到中耕“三忌”:忌漏除、忌植株周围不除、忌伤根伤苗。垄背杂草要及时清除,锄干不锄湿,彻底消灭杂草。苗间草要用手拔除,也可使用 2,4-D 丁酯化学除草,用量为 750~900 mL/hm<sup>2</sup>。

## 3 参考文献

- [1] 中国科学院植物研究所.中国高等植物图鉴[M].北京:科学出版社,2002:478.
- [2] 栗利元,张未芳,郑联寿.细叶韭生活习性的研究[J].黑龙江农业科学,2011(2):63-65.
- [3] 贺学林.细叶韭的生物学特性及开发利用研究[J].安徽农业科学,2008,36(5):1814.
- [4] 栗利元,张未芳.细叶韭调味品的产业化初探[J].黑龙江农业科学,2011(9):104-105.
- [5] 穆启运.细叶韭花化学成分的研究[J].西北植物学报,2001,21(6):1204-1208.
- [6] 许曼筠,张婕,李美萍.HS-GC-O-MS 分析细叶韭挥发性风味成分[J].食品科学,2017,38(10):199-203.
- [7] 邹忠梅,于得泉,丛浦珠.葱属植物化学及药理研究进展[J].药学学报,1999,34(5):395-400.

为了保障食品安全,要尽量选择低毒、低残留的农药,而且在番茄上市前 14 d 内禁止使用农药防治病虫害,确保产品达到无公害标准。

## 7 参考文献

- [1] 李建勇,张勇,耿忠义,等.有机基质栽培番茄化肥施用效应的研究[J].安徽农业科学,2007(10):2946-2947.
- [2] 徐敏,宁琨,唐洁.延晚番茄高效栽培技术[J].农技服务,2007(4):23.
- [3] 马金芳,胡西旦.无公害番茄栽培技术要点[J].新疆农业科技,2009(1):64.
- [4] 李德勇,刘玲.番茄早熟高产高效栽培技术[J].农村实用工程技术,1997(1):11.

广,对小户或大户规模种植均较实用。

## 3 参考文献

- [1] 陈章.兴山水月寺镇经济作物种植现状及发展展望[J].南方农业,2018,12(3):89.
- [2] 回艳双.大棚辣椒优质高产栽培技术[J].河南农业,2016(14):14.
- [3] 刘景华,欧阳凤仔.南方优质高产甜玉米栽培技术要点[J].北京农业,2015(29):24-25.
- [4] 张兴富.会泽县高海拔山地玉米高产栽培技术[J].云南农业科技,2019(1):29-30.
- [5] 邓芳.景东县锦屏镇夏玉米高产栽培技术[J].现代农业科技,2019(1):30-31.