

樱桃蕃茄的规范栽培与贮藏保鲜技术

徐 坤

(西华大学 生物工程学院, 四川 成都 610039)

【摘 要】 本文对樱桃蕃茄的营养价值,栽培效益进行分析,并对樱桃蕃茄的规范栽培与贮藏保鲜技术进行了较为详细的介绍,为农民收入的提高提供一项有益的生产技术。

【关键词】 樱桃蕃茄; 规范栽培; 贮藏保鲜技术

【中图分类号】S359.9 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2005)04-0016-03

番茄,又名西红柿,是世界广泛栽培的蔬菜之一,因其风味独特、营养丰富、产量高、采收和供应期长、地域适应性广、栽培经济效益好而在欧美、日本、中国均有大面积的栽培。番茄果实营养丰富,富含可溶性糖、有机酸、蛋白质、维生素、胡萝卜素和矿物质等多种营养成分。番茄富含多种维生素,每100g番茄中含 β 胡萝卜素540~730 μ g,VB₁50~60 μ g,VB₂20~50 μ g,VB₃50~750 μ g,VB₆80~110 μ g,VB₅500~700 μ g,叶酸6~20 μ g,生物素1~4 μ g,VC15000~23000 μ g,VE400~1200 μ g。另外,番茄中还含有3%~5.5%的糖分,0.15%~0.75%的有机酸,0.7%~1.3%的蛋白质,0.2%~0.3%的脂肪酸,0.6%~1.6%的纤维素,0.5%~0.8%的矿物质及1.3%~1.5%的果胶物质。

樱桃蕃茄是近年从国外引进的新品种,是番茄亚种中的变种,其特征特性与普通番茄基本相同。果实有圆形、枣形、梨形等,颜色有红色、粉红色、黄色、橙色等,单果重为8~15g,果实酸甜可口、风味浓郁、果形整齐、大小一致、贮运性能好。除含有普通番茄的营养成分外,还含有多种酶和抗癌物质谷胱甘肽,其维生素含量为苹果的3倍,微量元素含量为苹果的4倍。樱桃蕃茄具有生津止渴、消暑解毒、健胃消食等功效,能通血脉、降血压、养肝脾。

樱桃蕃茄的产量高,丰产性好,易栽培,投资小,收益大,栽培的经济效益远远超过普通蕃茄。秋作樱桃蕃茄的采收期可达4个月,大棚栽培的采收期还可延长至5个月。春作樱桃蕃茄的采收期可达4~5个月之久,亩产量可达5000kg,丰产性好,基本无病虫害危害。种植樱桃蕃茄的经济效益较高,种植樱桃蕃茄每亩用种量为8g,每克种子价格为40元,计320元,肥

料投入100元,搭架竹杆投入150元,目前樱桃蕃茄的市场销售为4元/kg。按最低亩产4000kg计算,每亩收入可达16000元,除去人工费等其它开支,每亩仍有一万多元的经济收入,具有很好的发展前景。若结合规范的贮藏保鲜技术,对樱桃蕃茄进行适当的贮藏,还可以调节它的市场供应,做到淡季不淡,旺季不烂,并可调节地区分布的不平衡,南菜北运,丰富北方的蔬菜供应。

现将樱桃蕃茄的规范栽培与保鲜技术介绍如下:

1 樱桃蕃茄的规范栽培技术

1.1 樱桃蕃茄对环境条件的要求

樱桃蕃茄喜温、喜光、耐肥、半耐旱,适于在气候温暖,光照充足,雨量少的气候条件下生长,对环境条件的要求如下:

1.1.1 温度 樱桃蕃茄为喜温性蔬菜,适宜生长发育的温度为15℃~33℃,最适温度白天为22℃~26℃,夜间为15℃~18℃。温度若低于10℃,会造成樱桃蕃茄生长缓慢,甚至停止生长,而温度高达35℃时,其生殖生长受到抑制,花粉失去活性,因而高温的雨季不易坐果。栽培樱桃蕃茄时,土壤温度最适宜的温度为20℃~25℃,不宜低于13℃~15℃,也不能高于33℃,否则会发生根系的生化恶化,机能下降。

1.1.2 光照 樱桃蕃茄的营养生长对光照强度非常敏感。叶片的光饱和点为7万lx左右。光照强度减弱,樱桃蕃茄的生物产量降低,而植株高度显著增加,因此,栽培过程中要保证光强在30000~35000lx以上。

1.1.3 水分 樱桃蕃茄的根系发达,茎叶繁茂,蒸发

收稿日期:2005-10-11

作者简介:徐坤(1968-),女,副教授,从事农产品贮藏与加工的教学与科研工作。

量大,是需水较多的作物。生长前期需水量较少,中后期需水量大。栽培过程中适宜的土壤湿度为60%~80%,空气湿度为45%~65%,果实的膨大期尤其要保证水分的供应,以保证樱桃蕃茄的优质、高产。但是,若光照不足,相对湿度过高,根系对养分的吸收能力下降,植株呈徒长状态,难以形成健壮的花,很容易造成落花落果。

1.1.4 土壤和养分 樱桃蕃茄对土壤要求不严格,适应性强,除盐碱、粘重及难以排水的低洼地外,一般的土壤条件均可栽培。但以土层深厚、有机质含量高、排水良好的土壤为佳。

1.2 樱桃蕃茄的规范栽培技术

1.2.1 地块选择 选择排灌方便,土层深厚、排水良好、有机质含量高的壤土或沙壤土作为樱桃蕃茄的栽培土地。

1.2.2 苗床的准备 苗床应选择避风、向阳,排水良好,未种过茄科作物的地块。播种前应施入充分腐熟的有机肥,并拌施过磷酸钙,喷施多菌灵进行苗床消毒。

1.2.3 播种 种子处理:用22℃~28℃的干净水浸种4h,并用0.1%的高锰酸钾溶液浸种10min,以杀灭种子表面病菌,再用清水反复冲洗干净,减少蕃茄种子的带菌,提高种子活力,使出苗迅速而整齐一致,增强幼苗抗性。

播种: 种植1亩地樱桃蕃茄的用种量位25g~30g,播种可拌土撒播,也可点播,播种一定要均匀,播种量为8~10g/m²。播种后覆盖0.5cm厚的营养土,并用稻草或地膜覆盖。当幼苗出土70%左右时,应撤去覆盖的地膜进行通风,并适当降温,以锻炼幼苗。地膜应拱棚避免雨水或低温。当樱桃蕃茄的真叶展开后,每隔7~10d应喷施多菌灵、铬铵铜溶液一次,防治病害。为了防止种苗拥挤现象,应及时间苗,间苗分两次进行,第一次在大部分子叶展开时进行,第二次在第二片真叶露心时进行。间苗一般在晴天中午进行,拔掉矮苗、高脚苗、弱苗、病苗、子叶不正苗、无新叶苗,间苗后立即覆土,防止幼苗倒伏。当幼苗长到二叶一心后移栽,移栽时要带药、带肥、带土。

1.2.4 移栽定植 选择排水良好,地下水位低的田块作为樱桃蕃茄栽培地。移栽前每亩施腐熟农家肥4000kg,过磷酸钙50kg,硫酸钾30kg,尿素10kg,作基肥沟施,深沟高畦,每畦栽一行,株行距为40×60cm,每667m²栽3000株左右。移栽后及时覆膜,增温促进缓苗。

1.2.5 移栽后的管理 温、湿度的管理。移栽初期以防寒保湿为主,移栽后3~5d基本不通风,缓苗后开始通风。生长期内要采取措施保证白天温度在25~26℃,夜温15~17℃,地温20~25℃,空气相对湿度45~55%。

肥水管理。移栽初期必须控制浇水,防止樱桃蕃茄的茎叶徒长,主要通过多次中耕松土以保持土壤湿度。待果实长到核桃大小时,每隔6~7d浇水一次,促进根系发育。在单植株第一穗果坐稳后进行第一次追肥,每亩施尿素5kg,硫酸钾3kg,以后每隔20d~25d追肥一次。

整枝。春作樱桃蕃茄可采用双杆整枝,保留主杆及第一花序下的第一侧杆,其余侧杆全部抹去;秋作樱桃蕃茄可用单杆整枝,仅留主杆,其余侧杆全部抹去。苗高30cm时开始搭架绑蔓,支架高2m以上,每一花序绑一道。进入采果期后,果实采到哪一挂位,就把基部老叶摘到该档位。

防止落花落果。为了防止落花落果,在花期除加强温度、光照、水分等环境条件管理的同时,应用生长调节剂或防落素来进行保花保果。常用的生长调节剂及用法用量如下:①用10~20PPm的2,4-D溶液浸花或涂花,但不能污染嫩叶及嫩芽;②用20PPm的防落素(PCCA)栽第一花序上有2~3朵花时喷花,以后每5~7d使用一次。

1.2.6 采收 樱桃蕃茄果实在同穗上成熟有先后,应分批采收,采收时樱桃蕃茄应完全转色,并保留果柄。

1.2.7 病虫害的防治 樱桃蕃茄的主要病害有叶霉病、病毒病、青枯病、早疫病、晚疫病、溃疡病、枯萎病等,大部分病害一旦发生,蔓延快,危害大,单一药剂难以收到理想的效果,必须进行以防为主的综合防治。综合防治可采取各种科学的农业栽培措施,生物和物理的防治方法,尽量减轻病虫害的发生,并合理使用化学农药,降低农药的残留量。

2 樱桃蕃茄的规范贮藏保鲜技术

2.1 塑料袋贮藏法

将樱桃蕃茄清洗、晾干后装入0.04mm厚的聚乙烯塑料袋中,每袋装5kg,用针在袋口下1/3处扎3~4对对称的小孔,然后密封,在阴凉、干燥处存放,贮藏过程中每隔2~3d打开袋口通风20min。

2.2 亚硫酸+石灰水浸泡法

将6%的亚硫酸配成0.3%的稀释液,用饱和石灰水调PH4.5~4.6,将洗净的樱桃蕃茄放入其中,要求溶液要淹没果实。

2.3 苯甲酸钠贮藏法

将樱桃蕃茄和水缸分别洗净,将樱桃蕃茄放入缸中,按1~1.5/Kg的比例一层樱桃蕃茄一层苯甲酸钠地进行,装满后密封,在阴凉处保藏。

2.4 涂膜保鲜法

将蔗糖脂肪酸或油酸钠配成0.75%的溶液,加热到60℃后加入2倍溶液的酪蛋白,再加5倍的60℃的融化椰子油,以6000r/min的速度搅拌混合后,涂膜于樱桃蕃茄的表面并置于阴凉、通风处贮存。

2.5 气调贮藏法

对于需要长期贮藏的或是高质量的樱桃蕃茄,

当气温较高时应进行气调贮藏。具体的方法是将樱桃蕃茄装入塑料薄膜帐中,每帐2~2.5t。气调时可采取快速降氧法或快速提高二氧化碳法。

快速降氧法:向帐内充氮气,快速降氧至2~5%,密封气口。为了维持果实的呼吸作用,当含氧量低于2%时应补充新鲜空气。

高二氧化碳气调法:向帐内快速充入二氧化碳,使其浓度达到6~8%,含氧量达到9~10%。当二氧化碳浓度过高,氧浓度过低时,补充新鲜空气。

为了防止气调贮藏时湿度过高而引起微生物的繁殖而造成的腐烂,可加入无水硅胶或无水 CaCl_2 或生石灰作吸湿剂,0.5%的过氧乙酸或漂白粉作防腐剂。漂白粉的加入量为0.5kg/t,有效期为10d。

参考文献:

- [1] 沈火林,周彦明.大棚番茄[M].中国农业科技出版社,1999.
- [2] 王统正.蔬菜高产优质栽培[M].农业出版社,1989.
- [3] 高援献.番茄、茄子栽培技术[M].中国盲文出版社,1999.
- [4] 刘 鹏.西红柿[M].南方出版社,1999.
- [5] 凌海波.西红柿贮藏保鲜技术[J].吉林蔬菜,1998,(4),25~26.
- [6] 韩素琴.西红柿贮藏法[J].现代农业,2001,(9),32~32.
- [7] 马 彬.西红柿贮藏新法[J].新疆农业科技,1999,(5),41~41.
- [8] 王忠民.番茄的贮藏保鲜[J].中国果菜,2004,(1),27~27.

Standard Cultivation of Cherry Tomatoes and Skills of Preservation

XU Kun

(School of Bioengineering, Xihua University, Chengdu 610039, Sichuan)

Abstract: This paper explores the nutritive value of cherry tomatoes, analyses the benefit of cultivate and gives a brief introduction on standard cultivation of cherry tomatoes and skills of preservation. These skills can improve farmers' earnings.

Key words: Cherry tomatoes; Standard cultivation; Skills of preservation

(责任编辑:李道华)