

甜瓜优质栽培技术

陈丹霞

(温岭市农业农村和水利局,浙江温岭 317500)

摘要 本文从品种选择、创造适宜的生长环境、育苗、瓜苗定植、田间管理、病虫害防治、适时采收、分级包装等方面介绍了甜瓜的栽培技术,以期为甜瓜栽培提供参考。

关键词 甜瓜;育苗;定植;田间管理

中图分类号 S652 **文献标识码** B

文章编号 1007-5739(2021)23-0058-02

DOI:10.3969/j.issn.1007-5739.2021.23.023

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



甜瓜是葫芦科黄瓜属一年生蔓性草本植物,原产非洲热带沙漠地区。甜瓜含有大量人体所需的能量及营养元素,又具有止渴、清燥的功效,是夏季的优良果品之一^[1]。目前,甜瓜在我国各地普遍栽培,品种丰富,华北、西北产的甜瓜香甜味浓,潮湿地区产的甜瓜水分多、味较淡。

1 品种选择

果农在品种选择上,适宜选择抗病性强、品质优、耐寒性强、较早熟、产量高、商品性较好、耐贮运的厚皮甜瓜品种。目前,市场上比较受消费者欢迎的甜瓜品种有东方蜜瓜、网纹蜜瓜、玉菇甜瓜、西洲蜜瓜等。

东方蜜1号甜瓜外形光洁美观,裂果率低,果实肉质细嫩、清脆爽口、甘甜多汁、风味独特,深受消费者喜爱。网纹蜜瓜有球形、椭圆形等,果皮翠绿,成熟时表皮带有灰色或黄色条状花纹,果肉黄绿色、口感脆甜爽口、果香浓郁。玉菇甜瓜小巧可爱,果肉柔嫩香甜,口感香软绵蜜,汁液丰富,营养价值高,含蛋白质、脂肪、碳水化合物、多种维生素及微量元素等,是一款老少皆宜的甜瓜好品种。西洲蜜瓜果实圆球形,果实表皮网纹密集、深浅不一,果肉糖度高、外脆里嫩、香甜清脆、富含多种维生素、铁含量是鸡肉的2~3倍。

2 创造适宜的生长环境

甜瓜适宜的种植土壤为土层深厚、有机质含量高、透气性好的壤土或沙质壤土,同一地块不宜连作。一方面,连作容易造成病原菌积累,引发病虫害,导致病虫害防治难度加大;另一方面,长期连作会导致土壤中某些营养物质缺乏,影响甜瓜的生长发育。

甜瓜一般采用大棚覆膜立架栽培的方式。大棚栽培不仅可以提前上市,抢占市场先机,提高果农利润;还可以错开雨季,降低多雨天气对果实糖度的影响,

减少病虫害的发生。棚膜颜色不同,自然光穿过棚膜的光谱会发生不同改变,对农作物的生长发育、生理代谢、营养品质都会产生不一样的影响,应根据地域环境、栽培季节选择更有利于作物生长的棚膜颜色^[2]。

3 育苗

3.1 播种时间

计算产品上市时间,合理安排播种时间,甜瓜育苗期一般在1个月左右。若计划5月采收上市,可选择1月初播种。

3.2 种子处理

种子应选择正规厂家生产的保质期内的种子,颗粒饱满无病斑,晾晒后再进行种子处理。具体方法:选用杀菌药剂如多菌灵等兑水稀释后浸泡甜瓜种子0.5h,然后将甜瓜种子放入55℃左右的温水中浸泡3~4h,洗净捞出,擦干种皮上的水分,用消毒纱布将种子包好,置于25~28℃恒温环境下催芽。胚芽长度约0.5cm时,即可播种。温汤浸种可加速种子吸水膨胀,促进萌发前的代谢过程,催芽效果较好。

3.3 播种

甜瓜不能连作,适宜选择3年以上轮作、土层深厚疏松、方便排灌、无污染的地块作苗床。甜瓜根系弱,一般采用营养钵育苗,营养钵规格为8cm×8cm。钵内装能满足甜瓜苗生长需求、透气性好、养分充足、保水保肥性好、无病虫害的营养土,然后码放在铺好地膜的苗床上。营养钵需浇透水,晾晒半天即可播种。一个营养钵内放1粒已催芽的种子,播种后覆盖营养土,厚度1cm左右。然后覆盖地膜,保持床土湿润。当幼苗出土时,揭去地膜,以利于幼苗出土。

3.4 苗床管理

苗床管理的关键是控制温度,一般出苗前白天温度控制在28~30℃之间为宜,晚上温度20℃左右。幼

收稿日期 2021-04-28

苗开始出土后,适当通风、降温、降湿、补充光照,以利于培育壮苗。当小苗长出2片真叶、苗高约10 cm时,即可定植在大棚内。

4 瓜苗定植

定植前7 d扣棚,提高棚内温度,有利于提高成活率。种植前土壤要深翻,并施用兔粪、菜籽饼等有机肥15 t/hm²左右。大棚立架栽培,单蔓整枝,大果型品种定植密度约2.4万株/hm²,小果型品种定植密度约2.85万株/hm²。立架栽培有利于充分利用大棚内空间,改善植株光照条件。架型以单面立架为宜,操作方便,可选用长度约2 m的竹竿或木棍插入地面,架高1.7 m左右。

5 田间管理

5.1 大棚内温度和湿度管理

甜瓜不同生长发育阶段对温度的要求不同,最适宜的生长温度是25℃左右。定植后,白天大棚保持气温28℃左右,夜间一般不低于20℃,缓苗后注意通风降温。适宜的空气相对湿度为50%左右。坐果后,尤其在甜瓜快速生长期,对空气湿度较敏感,空气湿度过高,会造成茎叶徒长,容易发生病害,应注意通风降湿。前期棚外气温低,以大棚中部通风为好;后期气温较高,以大棚两端和两侧通风为主。

5.2 水肥管理

瓜苗在长蔓前需水量少,叶面蒸发量小,此时应控制浇水量,以利于根系生长;长蔓期可适当追肥和浇水,开花前后不浇水;当幼瓜长到鸡蛋大小时,水分供应须充足,同时可少量追施肥料;成熟期停止浇水,以减少裂果,提高果实品质。甜瓜在生长中需要大量元素钾,用于形成同化物、合成单糖和双糖;同时需要氮素来促进植物的营养生长。因此,施用控释尿素和硫酸钾能够促进甜瓜对氮、磷、钾养分的吸收和利用,提高糖分和V_c含量^[9]。

5.3 整枝

为了使甜瓜结果整齐,需对其摘心、整枝。大棚甜瓜多采用单蔓整枝。植株长到25~30叶时摘心,主蔓从基部开始数,第1~10节位的子蔓要全部摘除,第13节左右位置上的子蔓作为结果蔓,结果蔓留3条,每条留2片叶摘心,其他子蔓全部摘除。结果后,若主蔓基部老叶偏多,可剪掉3~5片叶,防止叶片过密,影响光照和通风。

5.4 人工授粉

甜瓜可以通过昆虫或人工授粉,大棚内昆虫较少,可以采用人工授粉。人工授粉一般在上午进行,授粉时将当天盛开的雄花摘下,摘掉花瓣,将花粉均匀

涂抹在雌花柱头上,一般一朵雄花可涂抹2~3朵雌花。为提高坐果率,可在植株开花时将坐瓜灵喷在花柱上即可,坐果率可达90%。

6 病虫害防治

甜瓜主要病害有枯萎病、蔓枯病、灰霉病、病毒病等,虫害主要有蚜虫、瓜绢螟、烟粉虱等。栽培中,应优先采用农业防治和生物防治,必要时采用化学防治。

6.1 农业防治

采用水旱轮作种植,选用优质壮苗进行健康栽培,培育健壮植株,以此来提高植株的抗病性;剪除病虫枝,并移出果园焚毁,减少病虫源^[4]。

6.2 生物防治

维护果园生态平衡,科学用药,保护天敌,以虫治虫,以菌治病,以菌治虫。利用害虫天敌防治害虫,如利用七星瓢虫、龟纹瓢虫等消灭蚜虫。

6.3 物理防治

大棚覆盖防虫网,阻隔害虫进入大棚;并利用频振式杀虫灯、粘虫板等有效防治害虫。

6.4 药剂防治

可用80%代森锰锌600倍液防治枯萎病,用腐霉利1.5 kg/hm²防治灰霉病,用苦参碱水剂675 mL/hm²防除蚜虫、烟粉虱,用苏云金杆菌1 500 mL/hm²防除鳞翅目害虫。

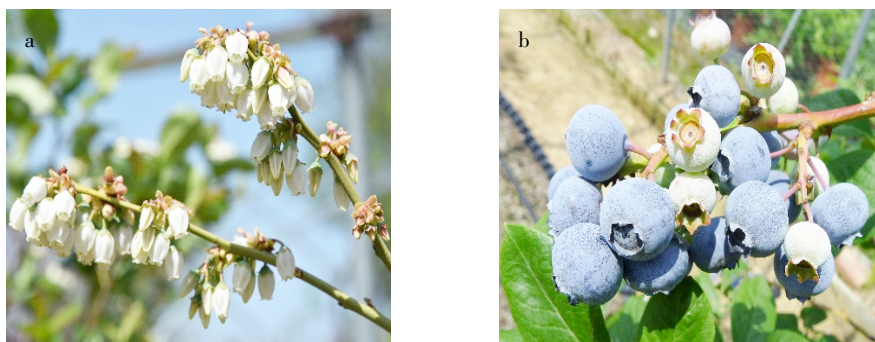
7 适时采收

果实的成熟度决定了甜瓜的品质与口感,成熟度低的甜瓜含糖量低、果香味淡,成熟过度则口感差、不耐贮藏与运输。从结果到成熟40 d左右,可以通过结果时间进行计算,或者通过果实外观进行判断。成熟的甜瓜表皮富有光泽、纹理分明,具有独特香味。具体采收标准如下。①果实形状。采收时,选择果形端正、表皮光洁、成熟度8成、具有特定品种外观特征的果实,筛除畸形果。②果皮颜色。果皮颜色均匀、纹理清晰,无病虫害导致的明显斑点。③果实糖度及口感。果肉应具有特定品种成熟时应有的颜色,成熟度适中,无生瓜及过熟瓜。不同品种的甜瓜糖度相差很大,同一品种甜瓜在不同成熟时期糖度也不一样,可借助测糖仪来确定甜瓜糖度。

8 分级包装

甜瓜采摘后,可根据果实大小、外观分级包装,果个大、纹路清晰的可作为一等果。一等果每箱装2~4个,二等果每箱装6~8个,三等果每箱装8~12个。为防止压坏果实,宜使用耐抗压性专用包装箱包装,并采用独立泡沫网或无纺布袋包装果实。甜瓜在包装及运输

(下转第64页)



注:a为花序和花苞;b为成熟果实。
图4 伯克利蓝莓的花序、花苞和成熟果实

2 在南京地区的适应性及栽培要点

2.1 适应性

4个蓝莓品种均于2016年引进,苗木为四年生盆栽大苗,种植于南京市溧水区江苏省中国科学院植物研究所白马蓝莓黑莓试验基地。该地土壤黏重,pH值5.5左右,起高垄种植,用草炭进行改良,在较好的肥水条件下进行管理。5年来,4个品种生长表现均较好,表现出了较好的适应性,且结果较好,株产量3~5 kg,果实品质好。说明这4个品种可以在南京及其周边地区适度推广种植。

2.2 栽培要点

4个蓝莓品种均可以采用嫩枝扦插或组织培养的方法进行扩繁。以秋季进入休眠期后至春季萌芽前定植为宜,通常选在1月初至3月上旬进行,种植行株距250~280 cm×150~160 cm^[1]。追肥视蓝莓苗的生长状况而定,一般在3月下旬、4月底和8月各施肥一次,共追肥3次;也可以采用水溶性肥料,结合灌溉(滴灌或微喷灌)看苗施肥。同时,根据土壤墒情及时灌溉或排涝。修剪包括夏季修剪和冬季修剪。其中:夏季修剪为果后短截衰弱枝条和徒长枝条,疏除下垂枝等;冬季修剪是在夏季修剪的基础上,重点疏除过密枝,增加冠丛内部透光率等,提高蓝莓苗木品质。

(上接第57页)

[25] 徐振清,孟祥凤,姜久珍,等.灵芝高产栽培技术的五项改进[J].微生物学杂志,1994(2):74-75.

[26] 曾振基,古培总,陈东标,等.杂木屑栽培赤灵芝技术[J].中国食用菌,2004(3):41-42.

[27] 王爱仙,王怡暄,张润春,等.不同栽培配方对灵芝产量

(上接第59页)

中要轻装轻放,防止果实破损影响销售。

9 参考文献

[1] 梁文斌,蔡健,姚晓丽.设施甜瓜全程绿色栽培集成技术[J].农业科技通讯,2019(7):371-373.

[2] 曹明,杨小锋,米庆华,等.不同颜色棚膜对甜瓜生长及果实

3 参考文献

[1] 王小敏,吴文龙,闫连飞,等.蓝莓新品种‘寨选4号’[J].南京林业大学学报(自然科学版),2020,44(3):225-226.

[2] SU X M,ZHANG J,WANG H Q,et al.Phenolic acid profiling, antioxidant, and anti-inflammatory activities, and miRNA regulation in the polyphenols of 16 blueberry samples from China[J].Molecules,2017,22(2):312-323.

[3] BROWN E,GILL C,STEWART D,et al.Lingonberries (*Vaccinium vitis-idaea*L.) and blueberries (*Vaccinium corymbosum*) contain discrete epicatechin anthocyanin derivatives linked by ethyl bridges[J].Journal of Berry Research,2016,6(1):13-23.

[4] KANG J,THAKALI K M,JENSEN G S,et al.Phenolic acids of the two major blueberry species in the US market and their antioxidant and anti-inflammatory activities[J].Plant Foods for Human Nutrition,2015,70(1):56-62.

[5] 林玲娜.蓝莓贮藏保鲜技术研究综述[J].甘肃农业科技,2018(6):81-87.

[6] 周天昊,展进涛.江苏蓝莓产业发展问题及对策[J].江苏农村经济,2018(5):63-64.

[7] 杨海燕,姚蓓,董珊珊,等.南京地区北高丛蓝莓果实的品质分析与比较研究[J].中国南方果树,2018,47(2):106-109.

[8] 栾绍武,邓贵义.蓝莓‘达柔’高效栽培技术[J].中国园艺文摘,2018,34(3):207.

与品质的影响[J].中国食用菌,2021,40(2):23-27.

[28] 李艳芳,魏雅冬,张立伟,等.玉米芯栽培赤芝技术研究[J].陕西农业科学,2017,63(12):9-12.

[29] 韩嘉钰,魏巍,余梦瑶,等.不同栽培基质对灵芝基质营养物质及胞外酶活的影响[J].时珍国医国药,2016,27(3):715-719.

品质的影响[J].山东农业大学学报(自然科学版),2017,48(1):20-23.

[3] 任国翠,宋雪萍,李俊杰,等.不同肥料配施对甜瓜产量及品质的影响[J].农学学报,2017,7(10):30-33.

[4] 张文.棚室甜瓜病虫害综合防治技术[J].现代农业科技,2015(21):146.