

山东省昌乐县保护地西瓜高产栽培技术

唐玉海

(山东省潍坊科技学院,山东 潍坊 262700)

山东省昌乐县尧沟镇是西瓜种植专业地区,昌乐西瓜以早熟、沙瓤、品质上佳而闻名国内外,是全国地理标志产品,于1997年通过了中国绿色食品认证^[1]。1999年和2001年,连续两届被评为中国国际农业博览会名牌产品^[2]。昌乐县西瓜已成为全县农业的主要产业,年平均播种面积1万hm²,总产量60万t。尧沟镇被誉为“中国西瓜第一镇”,昌乐县被誉为“中国西瓜之乡”。在长期的实践过程中,昌乐的瓜农们摸索出了一套保护地栽培条件下的西瓜高产栽培技术。

1 茬口安排

12月10~30日,西瓜育苗和嫁接;2月5日~3月10日定植于棚内;4月20日~5月20日,西瓜上市;留二茬瓜在6月10日左右陆续上市。

2 栽培管理

2.1 品种选择

选择早熟、抗性好、低温下坐果性能好、品质和产量高的综合性状好的早熟品种。推荐种植甜如蜜、真优美、红玉及京欣类型的品种。

2.2 培育壮苗

2.2.1 浸种催芽 用28~30℃温水浸泡6h后捞出沥干,用干净湿纱布分层包裹,放置28~30℃的温度条件下催芽,种子露白时播种。

2.2.2 育苗基质 选用优质草炭、珍珠岩、蛭石为基质,按3:1:1体积比配制,然后按照1~2kg·m⁻³的比例混入N:P₂O₅:K₂O为15:15:15的复合肥,同时加入0.2kg·m⁻³多菌灵对基质进行消毒,拌匀后装入穴盘中待用。穴盘中播入催芽种子,播种后覆土1.0~1.5cm,然后覆盖地

膜,保持床土湿润,幼苗出土时揭去地膜。

2.2.3 嫁接 常用的嫁接方法有靠接、顶插接、贴接、劈接和双断根嫁接等^[3]。为节约成本,瓜农可以自行进行嫁接,靠接法简单,易操作,嫁接初期便于管理,此法被广大瓜农广泛采用。育苗砧木主要有南瓜类和葫芦类等。西瓜嫁接后最适宜伤口愈合的温度是20~28℃,嫁接后7d内白天温度应保持25~28℃,夜间20~22℃,不能低于18℃,如果遇到过冷天气,应采取加温措施。7d后伤口基本愈合,嫁接苗转入正常管理,此期间也要控制好棚内温度,白天控制在22~30℃,夜间16~20℃,如果温度过低或者过高则采取加草苫或者通风的措施来调节温度。经30d左右,长至3~4片真叶,茎粗0.4~0.6cm,茎高3~4cm,可以准备定植。定植前要实行蹲苗,蹲苗不仅可切断伸出苗体的根系,抑制生长,促进新根发生,而且还可以起到调整苗位置,使生长一致,促进缓苗。蹲苗前,喷施多菌灵和百菌清等农药,做到带药定植,防止病害的发生和传播。

3 定植

选择晴朗天气,10:00~15:00时进行,采用单垄单行双株栽植,垄距3.0m,垄宽0.5m,垄高15cm左右,每垄一行,每穴定植2株,株距30~35cm。定植9000株·hm⁻²,栽后适当浇水,喷施除草剂都尔,覆地膜,用小刀将地膜割开一个十字口,将瓜苗放出膜外,将地膜拉紧铺平,紧贴垄面,细土封出苗口及四周。

4 定植后管理

4.1 温度管理

由于早春温度低而且不稳定,应该做好保温措施。定植后5~7d,要注意提高地温,保持在18℃以上促进缓苗。白天棚内温度不能高于32℃。进入生长季节后可通过通风和遮荫等方式对棚内温度进行调节,同时控制好夜间温度,夜间不低于15℃,昼夜温差控制在15℃左右,有利于

收稿日期:2014-03-06

基金项目:山东省高等学校科技计划资助项目(J10LC73);潍坊科技学院校级课题资助项目(W13K033)

作者简介:唐玉海(1982-),男,硕士,在读博士,讲师,从事作物高效高产栽培生理研究。E-mail:tangyh209@163.com。

降低夜间营养消耗,提高果实含糖量,也可以提高植株的抗病性^[4]。

4.2 湿度管理

西瓜生长前期棚内空气一般湿度较低,随着缓苗结束后,西瓜进入生长旺盛期,植株蔓叶快速生长导致蒸腾量增大,灌水量也相应增加,使棚内空气湿度增高。白天相对湿度一般为 60%~70%。晴暖白天可采取适当晚关棚,加大空气流通等措施,以降低棚内空气湿度,减少病害。

4.3 增加采光量

适宜的光照强度和合适的温度是西瓜生长的必要条件。应选择透光性好的无滴膜,尽量不要用透光性差的旧薄膜,并且要保持大棚膜的洁净,如果棚膜透光性变差应及时清理。

4.4 棚内气体调节

由于大棚大部分时间是在密闭条件下,此时容易造成空气中二氧化碳含量不足,影响植物的光合作用,可以采取增加棚内二氧化碳浓度的措施,以免影响光合作用的正常进行和同化产物的积累。另外还应该经常通风换气,保持棚内空气新鲜,避免棚内由于施肥造成的氨和亚硫酸等有害气体对植株造成伤害。

5 整枝和人工授粉

为了提高坐果率和产量,需要实行严格的整枝措施。推荐采用三蔓整枝技术^[5],主蔓长 30~50 cm,侧蔓长到 20~25 cm 时,从中选留两条健壮侧蔓,其余侧蔓全部去掉,以减少养分消耗,提高养分利用率。在坐瓜节位上边再留 10~15 片叶即可打顶。坐果后长出的侧蔓在不遮光的情况下可以保留。

由于大棚属于相对密闭空间,棚内缺少传粉昆虫,结合西瓜的开花习性,必须人工辅助授粉才能保证坐瓜,授粉时应在晴暖天气的 8:00~9:00 时进行授粉。遇到阴雨天气可适当推迟。授粉时应从第 2、3 带果花开始授粉,以便提高座瓜率,达到优质高产的目的。

6 追肥灌水

幼苗长出 2 个真叶后,可以追肥。施肥时切

忌施肥过多,防止烧根烧苗。可以在西瓜团棵期实行开沟追肥 1 次,追施腐熟饼肥 1 500 kg·hm⁻²,尿素 75 kg·hm⁻²,硫酸钾 75 kg·hm⁻²。西瓜属于忌氯作物,施钾肥应该注意严禁使用氯化钾,以免影响西瓜品质。在西瓜膨大期进行第 2 次追肥,穴施三元复合肥 150~225 kg·hm⁻²,追肥后可浇大水 1 次,以后可结合浇水冲施磷酸二氢钾水溶液或用 0.2%~0.5% 磷酸二氢钾溶液喷洒叶面,每 7~10 d 喷 1 次。在西瓜接近成熟时,停止浇水,以增加西瓜糖分。

7 病虫害防治

根据西瓜发病规律,按照“预防为主,综合防治”的方针,提早预防。西瓜的病害主要有猝倒病、立枯病、枯萎病、白粉病和炭疽病等。如果患猝倒病和立枯病,可用多菌灵和绿亨一号进行苗床消毒;如果患枯萎病,可用 15% 的西瓜重茬剂一号 300~350 倍液灌根。每次 7.5 kg·hm⁻²,在定植后 3~4 片真叶时用药,防治效果较好;如果是白粉病和炭疽病,可用百菌清、托布津和粉锈宁等药交替使用,防治效果较好。

8 适时采摘

西瓜收获期的确定既要考虑西瓜的成熟度和口感,又要考虑大棚西瓜属于反季节栽培,还要考虑市场价格,需要抢占市场的先机,而且收获后的保存运输也是考虑的因素。通过瓜农多年的生产实践经验,一般在授粉后的 30 d 左右,根据当季的天气状况和西瓜长势确定合适的采摘时间。

参考文献:

- [1] 李成清. 昌乐西瓜[J]. 农业知识, 2013(2):51-52.
- [2] 刘锡升,张德新,刘永正. 昌乐县春夏西瓜生产现状及发展对策[J]. 山东蔬菜, 2007(3):4-5.
- [3] 肖守华,马德源,刘淑梅,等. 西瓜嫁接苗的应用现状及改进方案[J]. 中国蔬菜, 2013(3):17-21.
- [4] 马英洁,张爱玲,秦涛,等. 影响昌乐大棚西瓜生长的气象因素分析及对策[J]. 农业开发与装备, 2013(5):74-75.
- [5] 潘玲玲. 早春大棚西瓜栽培技术[J]. 农民致富之友, 2013(18):107.