

# 松原地区温室有机厚皮甜瓜栽培技术

姜 国 利

(松原职业技术学院, 吉林 松原 138003)

中图分类号:S 652 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2010)17-0066-02

厚皮甜瓜与薄皮甜瓜相比,品质好、产量高,属高档果品。随着全国设施蔬菜面积的不断扩大,东北地区厚皮甜瓜保护地栽培迅速发展,但经济效益受生产者的栽培技术、栽培季节、栽培品种及消费市场等因素影响波动较大。

## 1 对环境条件的要求

### 1.1 温度

甜瓜种子发芽的最适温度范围为 25~35℃,最低为 15℃,最适温度 30℃;根系生长的最适宜温度在 34℃,植株生长的适宜温度为 25~28℃。甜瓜对低温反应较敏感,昼夜温度分别在 18℃和 12℃以下时生长发育迟缓,气温降到 5℃时,地上部即受冻害;对高温的适应能力较强,当 30~35℃时生育情况仍然正常,果实发育期以 30℃左右为宜。结果期保持白天 27~30℃,夜温 15~18℃,昼夜温差保持在 13℃以上有利于果实糖分积累,提高品质。

### 1.2 水分

厚皮甜瓜要求较低的空气湿度,相对湿度在 50%~60%;对土壤湿度要求为,开花前土壤湿度在田间最大持水量 60%~70%,果实膨大期为 80%,果实成熟期为 55%~60%。

### 1.3 光照

厚皮甜瓜生长发育需要较高的光照强度,在光照充足的条件下,植株生长健壮,光饱和点 55 000~60 000 lx,光补偿点 4 000 lx,每天要求 10~12 h 以上的日照。

### 1.4 土壤

甜瓜适宜在疏松、通透性良好、土层深厚、排灌良好的沙壤土上栽培。土壤 pH 6.5~7.1 为宜,稍耐盐碱,较耐瘠薄。在粘土中生长,成熟晚,但生长旺盛,产品味淡。在沙壤中生长快,成熟早,品质好。

## 2 品种选择

耐低温能力强,在冬季温室温度偏低的情况下,能保持较强的生长势,并且容易坐瓜,不会因低温而造成

授粉不良。耐潮湿和弱光能力要好,生长势相对稳定,不会因潮湿和弱光而造成瓜秧徒长。抗病性要强,冬季温室空气湿度较高,容易引起病害(白粉病、软腐病)等。目前在松原地区节能日光温室种植的主要品种有“密雪华”、“处留香”,“NO.1”。

## 3 育苗技术

### 3.1 育苗时间

冬春茬栽培于 12 月上旬至 12 月底播种,苗龄 40 d 左右。

### 3.2 育苗方法

3.2.1 穴盘育苗 选用 72 孔的育苗穴盘,育苗基质可选用壮苗 1 号或壮苗 2 号。播前将基质拌湿装入育苗盘。

3.2.2 营养钵育苗 育苗用的营养土要求营养充足,成分完全,质地疏松,保水保肥性良好。制块后,要干而不硬,湿而不散,无虫无病菌。其配制方法为:用未种过瓜菜的肥土 9 份,充分发酵腐熟的鸡粪或大粪 1 份,过筛掺匀。为预防苗期病害发生,1 m<sup>3</sup> 营养土再掺加 96% 天达恶霉灵 15~20 g(先用 2 000 g 细土掺均匀后再掺入营养土中);为防治地下害虫,还要向营养土内喷洒 3 000 倍天达阿维菌素药液,1 m<sup>3</sup> 喷药液 200~300 mL,并与营养土混匀后装入 8 cm×10 cm 的营养钵中,播前浇透水。

3.2.3 建造电热温床 为确保幼苗健壮和严冬季节的安全,苗床要在温室内建电热加温苗床育苗,每 667 m<sup>2</sup> 需建设苗床 24~26 m<sup>2</sup>。

### 3.3 种子处理和催芽

种子去杂去劣,晒种 1~2 d,晒后用 200 倍“天达-2116”(浸拌种专用型)药液浸种 30 min,用 55℃ 温水浸种 30 min,30℃ 清水继续浸种 5~6 h,放在 25~30℃ 的培养箱内催芽。24 h 后(少量种子发芽),再置于冷冻盒内,以-2~0℃ 温度冷冻 4~6 h,12 h 后再冷冻 1 次,然后放入井水中回暖 20 min,甩净水分继续催芽。种子大部分露白时播于穴盘或营养钵内,播种前营养土块要用温水渗灌至土面变色,后在每个营养土块的正中平放一粒种子,胚根朝下或侧方向,覆土厚度为种子大小的 1~1.5 倍,并覆盖薄膜保湿。

作者简介:姜国利(1970-),男,本科,讲师,现从事蔬菜栽培学教学研究工作。E-mail:jiangguoli@126.com。

收稿日期:2010-05-21

### 3.4 播后苗期管理

幼苗播种后,通电加温,外覆草苫加塑料薄膜保温,温度控制在 $25^{\circ}\text{C}$ 左右,以利早出苗。幼苗出土以后断电。只要床温不低于 $15^{\circ}\text{C}$ ,一般不再通电。苗床白天揭苫,并撤去小拱棚膜。夜晚加盖双层无滴膜和草苫保温。床温白天控制在 $25\sim 30^{\circ}\text{C}$ ,夜晚 $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ ,最低不低于 $15^{\circ}\text{C}$ 。当幼苗长至2片真叶以上时,夜间可撤掉无滴膜,只盖草苫维持温度在 $15\sim 18^{\circ}\text{C}$ ,加大温差以利雌花花芽分化。对双蔓或多蔓整枝栽培的幼苗,4~5片真叶时,摘心打顶,可带侧蔓移栽。单蔓整枝的秧苗3叶1心时(苗龄约30~35 d),即可定植。为培育壮苗,育苗期间,不透明覆盖物要尽量早揭晚盖,以延长见光时间。2片真叶时,用600倍抗早壮苗“天达-2116”液喷洒1~2次,防治苗期病害,促进苗壮。

## 4 栽培管理

### 4.1 定植及定植后的管理

前茬作物收获后,及时清理残枝落叶,每 $667\text{ m}^2$ 施入充分腐熟的有机肥4 000 kg,深翻30 cm,耙平, $667\text{ m}^2$ 施磷酸二铵50 kg。按140 cm或150 cm行距做畦,畦面宽80 cm,畦沟宽60 cm,畦高30 cm,在畦面上铺设好滴灌管,覆好地膜,准备定植。如没有滴管设施,可采用膜下暗灌的方法,在畦面中间挑20 cm深的浇水沟。定植前将地膜的两边压实,双行定植,株距33 cm,用打孔器挖穴,将苗坨放入穴内,并轻压苗坨四周的土使之不能有空隙,在穴中浇透定植水,应选择晴日上午定植,阴天不宜进行。定植后的1周内不放风,温度保持在 $30^{\circ}\text{C}$ 左右,以利于快速缓苗。

### 4.2 伸蔓期的管理

4.2.1 整枝绑蔓 当甜瓜6~7片叶展开时就要绑蔓,采用单蔓整枝法,将主蔓留下其余的侧蔓全部抹去,瓜蔓可用尼龙绳或麻绳牵引。

4.2.2 水肥及温度管理 从定植到伸蔓瓜苗需水较少,一般不浇水,当瓜秧开始抽蔓时,要浇1次伸蔓水,结合浇水每 $667\text{ m}^2$ 追施复合肥15 kg,磷酸二氢钾5 kg。伸蔓至开花坐果前,白天温度保持在 $25\sim 28^{\circ}\text{C}$ ,夜间 $15\sim 18^{\circ}\text{C}$ 。

### 4.3 开花结果期的管理

4.3.1 选留结果蔓 把瓜秧中部12~15节的子蔓选作结果预备蔓,一般留2条子蔓,每条蔓留1个瓜,瓜前留2片叶摘心。结果蔓以上再发出的子蔓摘除,主蔓长到25~30节摘心。

4.3.2 人工授粉 设施内甜瓜栽培,由于没有昆虫活动,需要进行人工授粉。上午9~11时,将当天开放的雄花摘下去掉花瓣,将雄花的花粉轻轻涂抹在雌花柱头上即可。授粉后挂上纸牌,注明授粉时间,便于采收。另外也可采用激素喷花的方法,即对当天开放的雌花用丰

产剂2号喷花蕊,浓度为丰产剂2号8 mL兑水500~750 g,温度低时,浓度适当加大。

4.3.3 定瓜套袋 当幼果长到核桃至鸡蛋大小时,即可定瓜,每株只留1个瓜。选择瓜形周正,无畸形,符合品种特性,生长发育速度快,大小相近,结位适中的瓜留下。在幼果长至10 cm左右,选用甜瓜专用套袋在喷药前将甜瓜套上,套袋底口要敞开透气。

4.3.4 温度管理 开花授粉时,白天保持在 $25\sim 28^{\circ}\text{C}$ ,夜间不得低于 $15^{\circ}\text{C}$ ,超过 $30^{\circ}\text{C}$ ,要进行放风,温度过高影响授粉效果。幼瓜坐住后,白天要求 $28\sim 32^{\circ}\text{C}$ ,不得超过 $35^{\circ}\text{C}$ ,夜间 $15\sim 18^{\circ}\text{C}$ ,要保持 $13^{\circ}\text{C}$ 以上的昼夜温差,同时可在温室后墙张挂反光幕,增加光照,以利于果实的膨大和糖分积累。

4.3.5 水肥管理 浇过伸蔓水后,至定瓜前一般不浇水,如土壤缺水可适当浇小水补充,开花授粉期忌浇水,否则易引起落花,定瓜后进入果实膨大期,可浇1次膨瓜水,结合浇水每 $667\text{ m}^2$ 追施磷酸二氢钾15 kg,隔1周后再浇1次水,但水量不易过大,以后浇水视土壤干湿情况而定,采收前10 d停止浇水,以防裂瓜。生长期内可叶面喷施2~3次0.2%磷酸二氢钾,使植株叶面保持良好的光合作用。

## 5 病虫害防治

首先要选用抗病品种,培育优质壮苗,进行轮作倒茬,加强田间管理。在病虫害危害的初期要及时选用高效、低毒、低残留的农药进行化学防治。

### 5.1 虫害防治

甜瓜主要虫害有蚜虫、红蜘蛛、蓟马、潜叶蝇等。还可应用黄板、蓝板方法诱杀白粉虱、潜叶蝇、蓟马成虫。潜叶蝇、蓟马:可选用阿维菌素1 000~1 500倍液、爱福丁3 000~4 000倍液喷雾防治。红蜘蛛:选用73%克螨特3 000~5 000倍液、20%螨克乳油1 000~1 500倍液、爱福丁3 000~4 000倍液喷雾防治。

### 5.2 病害防治

5.2.1 霜霉病 霜霉病是瓜类作物的常发性病害,俗称“黑毛”“跑马干”等,防治不及时会造成严重损失。防治方法:发病前可选用45%百菌清烟剂250 g/ $667\text{ m}^2$ ,每7~9 d熏1次。熏烟于晚上闭棚时施用,翌日清晨放风;发病初期选用72%克露600倍液、72.2%普力克600~800倍液喷雾。药剂应交替使用,提高防治效果,延缓抗药性产生。

5.2.2 甜瓜枯萎病 药剂防治:发病时可采用枯萎立克、绿亨1号等药剂灌根。

5.2.3 甜瓜细菌软腐病 药剂防治:发病时可采用72.2%普力克水剂800倍液加1 000万单位农用链霉素或77%可杀得800液喷雾防治,也可采用将原药掺少许沙土直接涂抹病斑的方法进行防治。