

黑龙江省春季大棚薄皮甜瓜高产高效栽培技术

金荣荣,刘 英

(哈尔滨市农业科学院,黑龙江 哈尔滨 150030)

塑料大棚结构简单、造价低,不仅具有保温作用,而且在一定范围内可以调节棚内的温度和湿度,减少自然灾害的影响。黑龙江省塑料大棚主要是起到提早保温栽培的作用。薄皮甜瓜风味独特,以鲜食为主,深受人们的喜爱,黑龙江省薄皮甜瓜的栽培总面积居全国前列,保护地薄皮甜瓜的栽培面积近几年也在不断地增加,不但延长了薄皮甜瓜的供应期,而且避免了大量甜瓜集中上市而带来的品质差、经济效益低等缺点。黑龙江省塑料大棚栽培薄皮甜瓜较露地栽培可提早一个月上市,产量可达 52 500 kg·hm⁻²,经济效益十分显著。

1 品种的选择

应选择适宜黑龙江省保护地栽培的早熟、耐寒、糖度高、风味好、抗病能力强、子蔓结瓜为主、果实膨大成熟快的耐储运薄皮甜瓜品种。如龙庆1号、龙庆2号等。

2 选地及整地

甜瓜地块应选择 3~5 a 内未种过瓜类的土壤,前茬以禾谷类作物为最佳。被选的地块秋后深翻 30 cm。定植前 15~20 d 整地扣棚,密闭增温,之后进行耕翻耙压,进行耕翻耙压前要施足底肥。一般中等肥力施充分腐熟的优质农家 45 000~75 000 kg·hm⁻²,过磷酸钙 375 kg·hm⁻²,三元复合肥 750 kg·hm⁻²。一般畦宽 120 cm,每畦栽 2 行,小行距 50 cm,株距 40 cm 上覆地膜,畦间的沟作肥水沟。覆地膜后高温闷棚 5 d,再按株距 40 cm 打孔定植,浇透定植水。

3 培育适龄壮苗

3.1 营养土的配制

选用前茬未种过瓜类的无病菌菜园土做为营养土。可采用 2 份菜园土,加入 1 份过筛的腐熟

动物粪便搅拌均匀,每 1000 kg 混合土中再加入磷酸二铵 500 g,草木灰 10 kg 或磷酸二氢钾 500 g,70%敌克松可湿性粉剂 5~8 g,拌匀即可。

3.2 浸种催芽

在浸种前 2~3 d,把种子放在有阳光的地方进行晾晒,加快打破种子休眠。利用温汤浸种法进行催芽,即在 50~55℃水中浸泡 10~15 min。水温降至 30℃时,停止搅拌,继续浸泡 3~4 h,用湿纱布包起来保持温度在 25~30℃,16~18 h 出齐即可。

3.3 适时播种

薄皮甜瓜 3 月中旬播种育苗,苗龄 40 d。择晴天上午播种,将育苗土装入营养钵中,一般平口即可,浇透水,将吐白的种子平放于钵中心。播后盖 1.0~1.5 cm 左右的覆盖土。盖土用细土与药剂混合,一般每 100 kg 细土中加甲基枯磷 30 mL 或甲基托不津 0.25 kg,盖后覆膜。钵下铺设地热线。当有 50%出苗时及时撤去地膜,避免烫芽。

4 苗期管理

4.1 温度管理

根据甜瓜幼苗的生长特点对环境的需求,实行分阶段管理(见表 1)。

表 1 甜瓜苗期温度管理 ℃

时期	温度管理	
	白天	夜间
播后出苗前	28~32	18~20 不低于 13
出苗后~第一真叶	20~25	15~18 不低于 10
第一真叶后	25~30	15~20
炼苗	18~25	10~15

4.2 湿度的管理

播种时浇足水的情况下,第一片真叶出现前,一般不浇水。当发现土较干时应注意补水,浇水选择在晴天上午进行。如果幼苗缺肥,喷施 0.1%~0.2%的磷酸二氢钾溶液 1 次。定植前 7 d 停止浇水。在幼苗具有 2 叶 1 心时用 60×10⁻⁶ 的乙烯利喷雾,可起到矮化和促进雌花形成的作用。为防止苗期发生病害,每隔 7d 喷施 1 次代森锰锌可湿性粉剂 800 倍液。

收稿日期:2010-01-13

第一作者简介:金荣荣(1979-),女,黑龙江省肇州县人,学士,农艺师,从事西甜瓜育种研究。E-mail:jnrongrong_0@163.com。

5 定植

大棚 10 cm 深处的土温稳定在 13~15℃ 时即可定植。定植选择在“冷尾暖头”的晴天上午进行。定植前 1~2 d, 在苗床上集中喷一次杀菌剂及生长调节剂, 既能防病又能促进定植后缓苗。由于早春定植时气温、地温相对较低, 大棚定植前 5 d 需要浇水造墒。定植时浇透底水。定植后如果温度低时, 可加盖小拱棚提升温度, 防止瓜苗遭受冷害。

6 田间管理

6.1 温度的管理

定植之后甜瓜田间温度同样按照其生长特点及对环境的需求, 实行分阶段管理(见表 2)。

表 2 定植后温度的管理 ℃

时期	温度管理	
	白天	夜间
幼苗定植以后	27~30	不低于 20
缓苗后	25~30	不低于 12
结瓜前	28~30 不超过 36	不低于 17~18
开花坐果和果实膨大	27~30	15~18
果实发育后期	32	不低于 12

6.2 肥水的管理

甜瓜大棚定植处于早春, 气温较低, 不宜多浇水或浇大水。在幼苗定植前, 铺盖地膜防止水分蒸发, 基本上能够满足植株生长及果实发育的需要。定植时浇足缓苗水, 缓苗后一直到开花, 一般不浇水。坐果后, 待瓜长至鸡蛋大小时, 结合浇水, 可追肥一次。追施 300 kg·hm⁻² 三元复合肥, 150~225 kg·hm⁻² 尿素, 150 kg·hm⁻² 硫酸钾或 12 000~15 000 kg·hm⁻² 稀粪水。通常大棚甜瓜浇 1~2 次膨瓜水即可。

6.3 植株的调整

立架式栽培能够充分利用棚内空间, 更好地争取光能。单蔓整枝法操作简单, 管理方便, 成熟期提前, 结果集中。当甜瓜苗 4 叶 1 心时, 用塑料绳打活结系于瓜秧基部, 绳的上端系于温室架的专用铁丝上。随着植株的不断生长, 随时在吊线上缠绕。在主蔓 10~13 节留瓜, 留瓜蔓下部的子蔓全部抹掉, 坐瓜子蔓留 1~2 片真叶摘心, 每株只留 1~2 个发育好的瓜。根据棚室高度, 一般主蔓长至 25~30 片真叶时去掉生长点, 抑制瓜秧的营养生长, 促进生殖生长。

6.4 植株的授粉

甜瓜属于典型的虫媒花, 栽培中需要昆虫授粉或人工授粉。因为大棚早春栽培时温度较低,

昆虫少所以采用人工授粉方式, 授粉最佳时间为晴天的 8:00~11:00。采集当天清晨刚刚开放的雄花, 将雄蕊花粉轻轻地涂抹在雌蕊柱头上每朵花授粉 2 次。

6.5 选瓜留瓜

坐瓜后 6~7 d, 当瓜有鸡蛋大小时, 在结果预留蔓中选瓜、留瓜。在浇膨瓜水之前进行, 当幼瓜鸡蛋大小时选留颜色鲜嫩、肥大、椭圆、匀称、果柄粗而长、花脐小、无病虫和损伤的幼瓜。其余打掉。

6.5 甜瓜病害的防治

大棚栽培甜瓜, 病害主要是苗期猝倒病、炭疽病、霜霉病、白粉病、病毒病、细菌性角斑病。苗期猝倒病用 10% 的双效灵水剂 3 000 倍液或用 58% 的甲霜灵锰锌可湿性粉剂 800 倍液进行防治。炭疽病用 75% 百菌清可湿性粉剂 800 倍液或 50% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 800 倍液喷雾进行防治。霜霉病一般用银法利 600~800 倍液或 40% 纯红粉可湿性粉剂 300 倍液进行防治。白粉病用可湿性硫磺粉 300 倍悬浮液喷雾或用 70% 托布津可湿性粉剂 800~1 000 倍液、20% 粉锈宁 1 500 倍液喷雾进行防治。甜瓜的病毒病属于系统传染病害, 以防为主, 定植后喷洒 20% 病毒 A 可湿性粉剂 500 倍液 + “云大-120” 1 500 倍液、1.5% 植病灵乳油 1 000 倍液、83 增抗剂 100 倍液、抗毒剂 1 号 300 倍液, 10 d 喷 1 次, 连续防治 3~4 次。当发现发病时要及时拔除病株。细菌性角斑病可在发病初期用 50% 的福美双可湿性粉剂或农用链霉素 2 000 倍液喷雾防治, 5~7 d 喷 1 次。

6.6 甜瓜虫害的防治

甜瓜主要的虫害是蚜虫和红蜘蛛。蚜虫的防治可采用杀蚜烟剂, 施用 6 000~7 500 g·hm⁻², 点燃冒烟, 密闭 3 h。或用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液。红蜘蛛的防治可用 73% 克螨特乳油 1 000 倍液、40% 菊杀乳油 2 000~3 000 倍液喷雾。

7 甜瓜的采收

绿皮瓜颜色由绿转黄, 瓜皮亮泽; 白皮瓜由绿转白或乳白, 瓜顶一按有弹性, 可采收上市。采收应在上午进行。产量可达 52 500 kg·hm⁻² 左右, 比露地提早上市一个月效益相当可观。