

延安地区日光温室早春茬薄皮甜瓜栽培管理技术

李 华¹, 白学民², 赵文峰¹, 李 艳¹, 白明涛¹, 曹 刚¹

(1. 延安市农业技术推广站, 陕西 延安 716000; 2. 宜川县农业技术服务中心, 陕西 宜川 716000)

中图分类号: S 652 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2013)19-0190-02

早春茬薄皮甜瓜是日光温室薄皮甜瓜栽培中非常主要的1个茬口,一般1月下旬至2月上旬定植,3月上旬至3月中旬点花,4月中旬至5月上旬上市。延安地区薄皮甜瓜的定植一般处于严寒(大寒节气)过后,整个生长发育伴随着外界温度的逐渐上升和光照强度的逐渐增强。这些外界环境条件有利于喜温喜光薄皮甜瓜的生长发育和良好品质的形成。为充分利用早春良好的外界环境条件,通过对延安地区早春茬薄皮甜瓜科学栽培和管理,总结出了一整套栽培管理技术,现报道如下。

1 选择适宜品种

选用抗病性好、易坐瓜、早春生长势强、适宜在延安地区栽培的白皮脆甜的“永甜 2030”、或绿皮脆甜的“青香脆玉”和“绿博特”。

2 播种育苗

冬季薄皮甜瓜达到3叶1心定植苗标准约需35 d时间。12月上旬播种,1月下旬可定植。育苗在日光温室内进行,采用地热线+营养钵或穴盘育苗。

2.1 催芽

将种子置于55℃水中进行烫种,边放种边搅拌,直到水温降至30℃,再浸泡4~6 h。可用1%的高锰酸钾溶液对种子消毒1 h,然后将种子洗净用湿毛巾或纱布包好,在28~30℃条件下催芽,24 h后种子即可出芽。

2.2 播种

将装有营养土的营养钵或装有基质的50孔或72孔的穴盘整齐摆放在地热线上,喷洒72.2%普力克400倍液。播种时,为了便于管理,出芽和未出芽的种子分开,然后将种子播在营养钵或穴盘中,覆盖0.8~1.0 cm厚的营养土或基质,喷洒72.2%普力克400倍液,覆盖白色地膜,搭建小拱棚辅助保温。

2.3 苗床管理

播种后电热温床晴天整夜通电,阴天全天通电。幼苗出土后及时撤去地膜。当70%种子出土后,停止使用

电热温床,降低夜温,防止幼苗徒长。棚内气温白天保持28~30℃,夜间气温15℃左右,地温20℃左右。连续阴雪天,地温低时,白天通电提高地温。苗期依苗床土壤墒情酌情在晴天上午浇水。育苗期间喷洒55%去白精品(醚菌酯+苯醚菌酯)1 000倍液2次,防治白粉病、猝倒病等真菌性病害,提高幼苗抗病性。苗龄35 d,定植前7 d加大通风练苗。

3 定植

3.1 施肥整地

整平棚地。每标准棚(50 m)施充分腐熟有机肥(羊粪、鸡粪、猪粪或多样混合粪)7 500 kg,尿素10 kg、二铵25 kg、硫酸钾50 kg、油渣或豆饼肥250~500 kg。棚内撒施均匀后,深翻30~40 cm,将肥土混匀。增加土壤有机质含量,改善土壤透气性,创造有利于根系生长的良好土壤条件,确保薄皮甜瓜生长发育期对各种营养元素的需要。

3.2 升温消毒

定植前10~15 d,关闭风口,密闭温室。白天揭帘升温,夜晚盖帘保温,提高棚内地温,熟化土壤,同时可用300倍百菌清杀菌剂喷雾或百菌清烟剂熏棚对温室进行消毒。

3.3 整垄

南北向起垄,大小行定植。大行行距80 cm,小行行距50 cm,株距45 cm,667 m²栽苗2 300株左右。整垄时先按大小行行距划线,大行多取土,小行少取土,让小垄沟略高于大垄沟5~10 cm。垄高15~20 cm左右。拍实垄帮,防止浇水跑水;整平垄沟,保证浇水均匀。

3.4 定植

冬至到大寒是延安冬季最冷的时期,此间定植,地温低,缓苗慢,如果再遇到连阴多雪天就更容易发生沤根死苗现象。大寒过后,1月下旬至2月上旬,棚内10 cm地温稳定在15℃以上时,选晴天定植,这个时期,棚内外温度逐渐回升,越早定植就越容易实现早上市和高效益。

3.5 定植方法

在垄上按45 cm株距打定植孔,定植孔中浇满水,待水下渗后,将去掉营养钵的薄皮甜瓜苗或穴盘苗放入孔中,薄皮甜瓜苗土块略低于垄面1 cm,浇500倍敌克松或500倍甲托药水500 g左右,然后覆土稳实薄皮甜

第一作者简介:李华(1968-),男,陕西延安人,本科,农艺师,现主要从事蔬菜栽培技术推广等工作。E-mail:530006304@qq.com.

收稿日期:2013-05-17

瓜苗。小垄沟灌水,1周左右后,整修小垄沟,然后全地面覆盖地膜,保持土壤湿度、降低棚内空气湿度,同时提高土壤温度,促进缓苗,减少发病。

4 定植后管理

4.1 光照管理

立春以后,太阳刚照到棚上就揭起草帘,增加光照时间,提高叶片光合效率。

4.2 温度管理

定植至缓苗期的主要任务是提高地温,高温高湿,促进缓苗,防止低地温沤根死苗。缓苗前棚温白天30~35℃,超过35℃小通风。早晨7时至7时30分(太阳未照到棚上时)棚内室温18~20℃;10 cm地温18℃以上。缓苗至坐瓜期间的主要任务是促根控秧,协调好秧苗生长和开花坐瓜的关系,不使秧苗徒长,但也不使秧苗营养生长不良。温度白天30℃左右;早晨7时至7时30分(太阳未照到棚上时)棚内室温13~15℃,10 cm地温18℃以上。坐瓜至瓜成熟期间的主要任务是促进瓜果膨大,提高品质。薄皮甜瓜坐瓜后,实行大温差管理,提高净光合速率和品质,白天温度30~35℃,早晨7时至7时30分(太阳未照到棚上时)棚内室温15℃左右,10 cm地温20℃以上,昼夜温差16~17℃。连续多日阴雪天后,棚温保持25℃,盖草帘遮荫,防止天气突晴高温使叶片过快萎蔫。

4.3 水分管理

定植缓苗后大小垄沟浇1次缓苗水,此后宜小水浇灌。通过浇水次数、水量大小和温度管理调整。薄皮甜瓜生长发育,避免水分过大,夜温过高引起瓜秧徒长不易坐瓜,同时也要防止控水过度,营养生长不足,影响成花和幼瓜膨大。70%瓜秧上的幼瓜达到鸡蛋大小时,结合追肥选晴天及时充足浇水,促进瓜果膨大,第1次浇水10~15 d后,选晴天再浇1次膨瓜水,当瓜果膨大期结束(一般点花后20 d左右)进入成熟期后应控制浇水,保证果实品质,防止裂瓜。

4.4 追肥和叶面施肥

每次结合浇灌膨瓜水,每标准棚(50 m)追肥二铵5 kg,硫酸钾10 kg,或氮、磷、钾比例为1.0:0.5:(1.7~2.0)的多元复合肥10.0~12.5 kg(如美国钾宝等)。薄皮甜瓜坐瓜后结合病虫害防治叶面喷施200~300倍磷酸二氢钾+奶粉增加果实含糖量,提高品质。

4.5 整蔓留瓜

整蔓:薄皮甜瓜以子蔓孙蔓结瓜为主,采用单蔓整枝、子蔓结瓜、多批留瓜栽培方法。甜瓜植株5叶伸蔓前,保留基部所有的子蔓以增加叶面积,促进根系生长,仅当子蔓生长势欲超过主蔓时掐掉子蔓生长点。当甜瓜主蔓30 cm长时,吊蔓,摘除第3节位以下的子蔓,在主蔓3节位以上分别留1条子蔓,子蔓雌花前留1~2片叶摘心,点花留瓜,控制植株营养生长过旺,使瓜果提早上市。待第1批瓜停止膨大后,主蔓约第12节位以上再

留3条子蔓,每条子蔓雌花前留1~2片叶摘心。

第1批瓜采收后立即浇水施肥,当第2批瓜不再膨大后,主蔓上再留3条子蔓,此时的留瓜节位约在主蔓第19节位以上,每子蔓雌花前留1~2片叶摘心。第2批瓜采收后再进行浇水施肥,保证第3批瓜的营养供应。第3批瓜坐住之后,主蔓再留6片叶摘心,并在主蔓顶部2~3叶内选留1条子蔓让其生长。由于分期分批留瓜,主蔓节位较多,主蔓1.7 m长时落秧,每次落40~50 cm。

激素处理:甜瓜花器小,人工授粉困难;低温和高湿期座果率低。用0.1%吡效隆10 mg/kg左右(0.1%吡效隆5 mL兑水0.55 kg左右)在雌花开放当天处理雌花,可克服花期低温、阴雨、无昆虫授粉、高温干热等引起的不坐瓜和化瓜等问题。用药后坐瓜率可达98%以上,且幼瓜生长快、瓜大、上市早。处理时,激素浓度要随气温做适当调整,气温低时浓度大些,气温高时浓度小些;浸瓜胎要均匀;不可重复、过量,避免产生畸形瓜、裂瓜和苦味瓜。

适时采收:依据授粉时间确定适宜采收期,果实发育期因品种而定。成熟时瓜皮色泽鲜艳,瓜皮发亮,瓜柄附近茸毛脱落,用手按瓜体,瓜肉富有弹性,瓜脐一端瓜面发软,瓜顶部散发出浓郁的芳香。采收果实应带瓜把。

4.6 病虫害防治

薄皮甜瓜病害主要有病毒病、白粉病、炭疽病、蔓枯病和灰霉病。防治上首先应加强综合栽培管理,按照薄皮甜瓜生长发育不同时期对光照、温度、水分、肥料的要求,将光照、温度、水肥管理到位,促进薄皮甜瓜营养生长和生殖生长协调统一,增强薄皮甜瓜抗病性。病毒病可选用病毒A+菌毒清,病毒必克+菌毒清,同时防止高温干旱,注意防治传染病毒病的害虫如蚜虫,白粉虱等。真菌性病害如白粉病、霜霉病和灰霉病以白粉病为主要防治对象选用广谱内吸性杀菌剂。首先选用甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂如55%去白精品(醚菌酯+苯醚菌酯)1 000倍液;其次选用三唑类杀菌剂如10%晴菌唑乳油800~1 000倍液、或25%己唑醇乳油1 500倍液、或25%戊唑醇水乳剂2 000倍液。上述二类杀菌剂轮换使用,每7~10 d选晴天喷雾1次,做好病害的预防。病害发生后,上述2类杀菌剂轮换使用,每4~5 d喷雾防治1次,连续防治2~3次。

三唑类杀菌剂在苗期施用且施用浓度大时容易发生药害,应注意防范。生产中发现喷洒10%晴菌唑400倍液、25%己唑醇750倍液,会发生抑制植株生长,叶片皱缩、老化,节间缩短,生长点坏死等现象。薄皮甜瓜对硫敏感,硫磺悬浮剂以及含硫的复配性杀菌剂容易对薄皮甜瓜叶片造成药害,禁用。薄皮甜瓜虫害主要有蚜虫、白粉虱和茶黄螨,防治时可选用阿维菌素、吡虫啉(一遍净)、扑虱灵、绿菜宝、功夫、毒死蜱+阿维菌素等杀虫剂。