

陕西关中早春温室厚皮甜瓜壮苗培育技术

刘小宁, 王宽祥

(杨凌职业技术学院 生物工程系, 陕西 杨凌 712100)

摘要: 培育壮苗是温室厚皮甜瓜生产中的重要环节, 现从育苗期的确定、苗床的准备、铺设地热线、营养土的配制、种子处理、催芽、播种及环境条件的要求等方面详细介绍了陕西关中温室早春甜瓜壮苗培育技术。

关键词: 早春温室; 厚皮甜瓜; 壮苗培育

中图分类号: S 652(24) **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2010)14-0065-02

培育壮苗是温室厚皮甜瓜生产中的基础环节, 在陕西关中, 温室早春茬甜瓜的育苗期正值全年最冷的元月份, 低温、寡日照, 增加了育苗风险。现将陕西关中早春温室厚皮甜瓜壮苗培育技术介绍如下。

1 育苗期确定

根据当地温室早春茬厚皮甜瓜定植期推算育苗期, 比定植期提前 35~40 d 育苗播种为宜。陕西关中地区日光温室早春茬厚皮甜瓜定植期约在 2 月上、中旬, 育苗应安排在 12 月下旬播种为宜。

2 苗床准备

早春育苗温室内要增设热风炉加温; 苗床铺设电热线加温, 并用细沙垫平苗床床底。每栽培 667 m² 甜瓜约需要苗床面积 25 m², 一般苗床长 5 m, 宽 1.2~1.3 m, 深 12 cm。为了保证起苗时甜瓜根系不受损伤, 育苗采用穴盘或营养钵。

3 铺设地热线

将苗床整平后铺设地热线。布线前应根据地热线功率和地热线的长度计算好布线间距。根据大棚春茬厚皮甜瓜育苗时间, 一般要求 1 m² 苗床地热线功率达到 80~100 W。常用地热线规格 800 W, 长度 100 m; 1 000 W, 长度 120 m。布线根数=(线长-床宽)/苗床长度; 布线间距=床宽/布线根数。例如: 苗床长 5 m, 宽 1.2 m, 需地热线功率=80×6=480(W), 选用 1 000 W 铺设 2 个苗床即可。布线根数=(120-1.2)/5≈24 根, 布线间距=1.2/24=0.1(m), 布线间距平均为 10 cm。铺设时苗床两边间距适当缩小, 中间间距适当加大, 以使

床温均匀一致。具体方法是按间距在苗床两端插上小竹棍, 然后将地热线来回拉紧拴在细竹棍上固定。线与线切勿交叉、重叠, 或整盘通电, 以免烧断地热线。布好线后可接通电源检查是否通电, 如果短时间升温, 证明地热线正常可以使用。

4 配制营养土

营养土是指人工配制的育苗专用土壤。营养土要求肥沃, 富含有机质, 既保水保肥又通气性良好, 酸碱度适宜, 无病虫害等。育苗营养土是用 6 份不带病菌的园田土, 加 4 份充分腐熟的圈肥混合而成。田土和圈肥先打碎过筛, 再按体积比混合而成。然后在 1 m³ 混合营养土中加入尿素 0.5 kg, 过磷酸钙 2 kg 或磷酸二铵复合肥 1 kg, 硫酸钾 0.5 kg, 多菌灵或甲基托布津 80 g, 敌百虫 60 g, 充分混匀, 盖膜闷制 15~20 d 后, 装入穴盘或营养钵提前放置进苗床备播。如果是商品基质则需加入体积 1/4~1/3 的水(含水量约 50%), 经 1~2 次搅拌后, 手握可以成团, 撒手掉地能散, 指缝有水但不下滴时即可装穴盘。1 袋(约 50 L)可以装 8 穴盘。

5 种子处理

5.1 晒种选种

饱满种子出苗整齐, 幼苗生长健壮, 是培育壮苗的基础。播种之前, 首先对种子进行精选, 除去秕子、杂子和烂子, 种子选择后进行晒种。晒种有表面消毒作用, 也可以提高发芽率和发芽整齐度。晒种时将种子摊放在报纸或草席上, 在阳光下曝晒 4~5 h, 其间翻动 1~2 次, 使种子受光均匀。

5.2 种子消毒

甜瓜种子通常采用药剂消毒和温汤浸种。药剂消毒的方法是将种子用清水搓洗干净后, 用 500 倍的甲基托布津、0.1% 高锰酸钾或 40% 福尔马林溶液浸泡 30 min, 可使种子表面病菌灭活; 杀灭病毒可用 10% 的

第一作者简介: 刘小宁(1971-), 女, 在读博士, 讲师, 现主要从事园艺专业和农产品质量检测专业教学与科研工作。E-mail: ylliu xn@126.com。

收稿日期: 2010-04-13

磷酸三钠溶液浸种 30 min, 浸后用清水洗净种子上的残留药液。温汤浸种, 又叫温水浸种。是用种子体积 4~5 倍的 55℃ 温水, 把种子放入温水中, 边搅边续加开水, 使水温保持 55℃ 恒温 15 min, 之后加入冷水降至 30℃。由于种子吸水后导热性强, 内外受热均匀, 利用种子与病菌耐热力的差异, 选择既能杀死种子内外病菌, 又不损伤种子生命力的温度, 杀死种子表面附着的病菌, 也能杀死种子内部潜藏的病菌。操作时必须严格遵守规定的温度和时间。温汤浸种后用清水反复淘洗干净, 再放入 25~30℃ 的温水中浸泡 4~5 h, 以浸透种子为宜。浸种技术关键是掌握好浸种时间。水温高则吸水快, 浸种时间短, 水温低则吸水慢, 浸种时间长。吸水不足, 种子发芽慢; 吸水过多则影响发芽甚至出现沤种。

6 催芽

甜瓜种子浸种后, 将种子捞出装入塑料纱网袋(用塑料窗纱自制), 将种子表面晾干, 将纱袋用湿毛巾包裹, 置于 28~30℃ 条件下催芽, 12 h 左右用温水淘洗 1 次, 催芽 18~24 h, 种子露白应停止催芽, 进行播种。若不能及时播种, 可将种子用湿毛巾包裹, 置于 10~15℃ 冷凉处, 抑制胚根生长(蹲芽)。催芽期间主要掌握好适宜温度, 温度不能过高过低, 同时要保持适宜的温度和通气条件。

7 播种

播种要在连续晴天时进行, 以保证播后能有几个晴天, 有利于幼苗出土, 一般选用阴天傍晚或晴天早晨播种。播种时先用手指在穴盘每个孔穴中央扎 1 个约深 1.5 cm 的小孔, 用镊子将种子平放孔中, 芽尖朝下, 每孔点播种子 1 粒, 播种后覆盖 1~1.5 cm 厚药土, 之后穴盘喷足水分, 表面覆盖地膜, 再加盖小拱棚保温、保湿, 苗子顶土时撤除地膜。

8 环境条件

8.1 温度和湿度的管理

播种到出苗, 以促为主, 温度要高, 以促进迅速出苗,

减少种子养分消耗, 达到苗早、苗齐、苗全, 床温白天应保持 30~35℃ 为宜, 夜间最低温度保持 15℃ 以上。出苗到第 1 节片真叶出现(破心)。此期是胚轴伸长最快的时期, 温度高, 容易发生因下胚轴过度伸长而徒长, 形成高脚苗。故适当降低温度, 温度控制白天 22~28℃, 夜间 15~17℃, 夜间最低温度不低于 9℃。尽量增加苗子见光时间, 小棚膜早揭晚盖, 温室适当通风换气, 降低空气湿度, 预防病害发生。

第 1 片真叶出现到定植前 5~7 d, 此期根系生长加快, 叶面积增加, 花芽和叶芽大量分化, 需要较高温度。棚温白天保持 25~28℃, 夜间 15~18℃。定植前 5~7 d, 为了使幼苗适应定植后的低温环境, 有利缓苗, 必须降低苗床温度进行秧苗锻炼。白天应控制在 20~25℃, 夜间温度由 14℃ 逐步降至 9℃, 中午温度高时, 进行通风降温。苗床温度调节主要通过加热、保温和通风来进行。温度低时, 及时采用农膜和草帘覆盖来保温, 并可加温; 温度高时, 可适当适时进行通风降温, 温室可以通顶风, 严禁温室通底风, 形成扫地风而伤害幼苗。甜瓜喜干燥, 湿度高时, 要及时通风, 防止湿度过大诱发病害。

8.2 光照管理

早春光照弱, 光照时间短。此期甜瓜育苗温室要按时揭盖草帘(或保温被), 尽量增加光照。

8.3 水分管理

穴盘基质甜瓜育苗易缺水, 发现中午叶片萎蔫即表示缺水, 就需浇水。晴天约 2~3 d 喷浇水 1 次, 以浇透基质为宜。

9 壮苗指标

苗龄 30~35 d, 下胚轴粗短, 子叶节离地面 3~4 cm, 子叶完整; 真叶 3 片, 叶片厚、平展、叶柄短, 深绿而有光泽。无病虫害, 根系发育良好, 根系洁白, 地上部和地下部均无损伤。

如何鉴别食用油的优劣

看外观。环境温度 20℃ 以上时, 优质食用油看上去清澈透明、不浑浊、无沉淀、无悬浮物。环境温度

20℃ 以下时, 部分食用油的外观有部分沉淀、悬浮物(花生油、棉籽油等), 这是正常的。

闻气味。在手掌上滴一两滴油, 双手合拢反复摩擦, 然后闻气味。有异味的油, 说明质量有问题。

尝味道。用干净的筷子或玻璃棒, 取一两滴油, 滴在舌前部分品尝。优质油味道纯正, 口感匀滑。