

日光温室番茄夏季基质穴盘育苗技术要点

赵丽丽

(辽宁省农业科学院 蔬菜研究所 辽宁 沈阳 110161)

中图分类号: S 641.226.5 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)02-0067-01

番茄是日光温室主栽的作物之一,其产量高,适应性强,味道鲜美,深受广大消费者的欢迎。传统的育苗方式由于连作等原因,导致病虫害发生严重,番茄产量下降。经过多年的生产实践,基质栽培育苗可以有效的解决这一难题。而夏季温度高,水分蒸发快,番茄育苗十分困难,在很大程度上影响了农民的收入和科研工作的开展。辽宁省农业科学院蔬菜所栽培研究室经过多次的实践,在蔬菜育种基地利用智能日光温室进行基质穴盘育苗,苗期缩短,幼苗生长健壮,且操作管理方便,病虫害危害很少。现将日光温室番茄夏季穴盘育苗技术总结如下。

1 育苗设施准备及材料的选择

1.1 温室消毒

在播种前 7~10 d 用硫磺粉熏蒸消毒灭菌。每 667 m² 用硫磺粉 1 kg 加锯末混合,拌匀后分放在温室各点,暗火点燃后密闭温室熏蒸 1 夜。第 2 天早晨放风,排出有害气体。

1.2 基质配置

基质要保证有良好的保水性和透气性, pH5.5~7.0。可选用草炭和蛭石比例为 2:1,再在混合基质中掺入 10 kg/m³ 消过毒的烘干鸡粪,加水混合均匀。加水量以手攥成团,但不滴水为标准。配置好后盖上塑料膜堆闷 1 d 即可装盘。

1.3 穴盘选择

选用黑色(PS)72 孔标准穴盘。穴盘尺寸 54 cm×28 cm,孔穴尺寸 3.8 cm×2.2 cm×4.2 cm。

2 种子处理及播种

播种前要对种子进行消毒。将种子放入 55℃ 热水中不断搅动浸泡 15 min,取出后放入 1% 高锰酸钾溶液中浸泡 10 min,捞出用清水洗净,置于 28~30℃ 环境下催芽。有 70% 种子露白即可播种。在播种前将装好基质的穴盘摆放在苗床上,浇足育苗水,待水渗后即可播种。播种后,立即盖上厚度为 0.5 cm 的基质或蛭石。然后覆上 1 层塑料薄膜,再盖上 1 层遮阳网,避免高温。

3 播种后的管理

温、湿度的管理是夏季穴盘育苗的关键。另外,当穴盘苗出苗率达到 50% 以上时,要及时揭去地膜,防止出苗时高温缺水而灼伤幼苗。

3.1 温度管理

出苗前温度 25~30℃,出苗后白天 20~25℃,夜间 15~18℃。基质温度控制在 22~24℃,高于 28℃,幼苗生长太快,容易造成徒长。采用遮阳网、风扇、水帘等设备以及白天在地面喷水进行空气降温。中午温度高时,采用小喷壶叶面喷水降低幼苗温度。

3.2 水肥管理

番茄出苗后,应控制湿度在 60%~80%。禁止大水浇灌,主要以叶面喷水为主。基质需要喷水的标准是用手捏起基质,感觉发干,不成团,松散。喷水次数应根据空气湿度而定。由于基质养分充足,一般只浇水。当幼苗长到 3 片真叶后可适当追肥,尿素 0.03 g/m²,磷酸二氢钾 0.04 g/m²,加水 15 kg,叶面喷施。

3.3 光照管理

番茄对光照较敏感,光饱和点为 70 000 lx,光补偿点为 2 000 lx,正常生长发育的光照为 30 000~35 000 lx。故必须遮阳,以免灼伤幼苗。一般在 10:30~15:00 用 60 目黑色或银灰色遮阳网进行遮阴。

3.4 病虫害防治

番茄夏季育苗易受病虫害危害,一旦发生,要及时防治。白粉虱、斑潜蝇、蚜虫可用 1.8% 阿维菌素乳液 6 000~8 000 倍液喷雾防治,也可张挂黄板进行诱杀。同时定期喷药防治苗期病害的发生。德国巴斯夫进口 60% 百泰(含 5% 吡唑醚菌酯、55% 代森联)水分散粒剂,对防治猝倒病、立枯病、叶霉病、早疫病效果较好。用百泰 1 500 倍液喷雾,7~10 d 喷 1 次,喷 2~3 次。使幼苗生长健壮,整齐,不易感病,与其它农药相比幼苗叶色浓绿。猝倒病发生时也可用 70% 普力克 1 500 倍液喷雾防治。立枯病、病毒病发生时可用 75% 百菌清可湿性粉剂 800 倍液喷雾防治。

4 育成苗标准

苗色浓绿,叶片肥厚,茎秆粗壮,节间短有韧性,不易折断,株高 15~20 cm,茎粗 5~6 mm,有 4.5 片真叶,个别植株现蕾。根系发达,包被基质,从穴盘中拔出时不散坨,枝叶完整无损伤、无病虫害。

作者简介:赵丽丽(1982—),女,本科,助理研究员,现主要从事蔬菜栽培和蔬菜育种工作。E-mail: lili82sheng@163.com。

收稿日期: 2009-09-20