

中图分类号: S641. 2

文献标识码: B

文章编号: 1002-2767(2008)02-0163-01

大棚番茄落花落果原因及预防措施

郑建余

(浙江省三门县农业局, 三门 317100)

大棚番茄栽培如果不能满足番茄所需的温、光、水、肥、气、热等生长发育条件, 就会出现落化落果, 给果农造成严重的经济损失, 现就大棚番茄落花落果原因, 提出相应预防措施, 以供参考。

1 低温障碍落花

1.1 病因

番茄开花期对温度反应敏感, 尤其开花前 5 d 和开花后 3 d, 要求白天气温 20~30℃, 夜间 14~16℃, 低于 10℃, 氮、硼、锌等决定花粉管伸长的元素就供应不足, 致使花粉管变粗变短, 不能伸出花药囊, 影响授粉受精而落花。

1.2 预防措施

选择耐低温、弱光的品种, 如浙粉 202 等; 临时加温, 采用小型水暖锅炉等补充热量; 浇足水分, 水分比空气的储热能力强, 散热慢, 在降温时选择晴天浇足水分; 增施有机肥, 提高地温, 保证土壤养分平衡供给; 叶面施肥, 喷施硼、锌、钙营养液, 促使花粉管伸长; 喷施米醋与葡萄糖液, 提高抗寒能力, 米醋浓度 100~300 倍液, 葡萄糖浓度 100 倍液。

2 高温障碍落花

2.1 病因

棚室气温白天高于 35℃, 夜间高于 20℃。或白天 40℃以上高温连续 4 h。尤其是花前 5~7 d, 高温导致花器发育不全而落花。

2.2 预防措施

采用遮阳网降温; 傍晚浇水降温, 降低呼吸强度, 便于营养积累, 促使花粉粒饱满; 喷施光合微肥, 提高对强光、高温的忍耐力。

3 光照不足落花

3.1 病因

番茄开花授粉时光照强度为 4 万~7 万 lx; 连续阴雨天, 光合作用减弱, 碳水化合物供应不足, 使雌蕊萎缩或花粉生命力降低, 引起落花落果。

3.2 预防措施

采用无滴膜, 增加透光率; 在后墙挂反光膜, 有增加地温、气温的效果; 补充光照, 用白炽灯、荧光灯、高压水银灯、金属卤素灯等; 叶面喷施生物菌剂, 以提高花粉粒的活力。

4 干旱落花

4.1 病因

干旱缺水雄蕊花粉粒干瘪, 花粉管细弱, 雌蕊柱头变褐, 表层细胞死亡, 导致落花。

4.2 预防措施

低温期覆盖地膜, 保温保墒; 合理控制密度, 防止田间干燥; 开花期干旱浇水, 忌大水漫灌。

5 高湿落花

5.1 病因

冬季早春外界气温低, 不便通风排湿, 棚室空气湿度达 85% 以上时, 花粉粒因吸水而膨胀破裂或因湿润不能正常从花囊中散出, 影响授粉而落花。

5.2 预防措施

尽量不浇水; 晴天棚室内气温达 30℃时打开通

的概率。但是为了降低风险, 种苗尽可能是 50[#] 规格以上的, 否则由于盆土体积的巨大差异和植株地上部分蒸腾拉力不足导致蹲苗过久。

2.3.2 晚上的通风降温比白天更重要, 既降低了呼吸作用, 增加光合积累物, 还有利于植株的恢复。

2.3.3 基质采用疏松透气的黄泥炭和粗蛭石等, 要求介质总空隙达到 75% 以上, 其中大空隙要占到 30% 以上, 保障介质气、液相的平衡, 有利于根系的

正常生长和功能发挥。

2.3.4 及时拉开植株的间距, 植株徒长是其抗逆性减弱的重要原因。

2.3.5 换好盆的仙客来需及时用有机铜或抗生素类药物灌根 1~2 次, 以预防细菌性软腐病爆发。

2.3.6 大环境的定期消毒与控制是病虫害管理中最重要的一点。

收稿日期: 2007-08-23
作者简介: 郑建余(1970-), 男, 浙江省三门县人, 大专, 助理农艺师, 主要从事经作植保工作。Tel: 0576-83361653; E-mail: zhengjianyu123@sina.com.

中图分类号: S688

文献标识码: B

文章编号: 1002-2767(2008)02-0164-02

园林中几种优良观茎树种的栽培技术及应用

冯燕, 卢娟

(沈阳农业大学高等职业技术学院, 沈阳 110122)

1 白皮松(*pinus bungeana*)

为松科、松属常绿乔木。树冠阔圆锥形或卵形, 树皮灰灰绿色或粉白色、光滑、呈不规则片状剥落。叶三针1束, 长5~10 cm, 鲜绿色, 花期4~5月, 球果圆锥状卵形。

1.1 栽培技术

1.1.1 繁殖方法 多采用播种繁殖。育苗地应选择排水良好, 地势平坦, 土层深厚的沙壤土为好。三月下旬至四月初高床撒播。播前沙藏层积催芽, 也可用50~60℃的温水浸种催芽。播后覆土1.0~1.5 cm, 罩上塑料薄膜提高发芽率。幼苗期应搭棚

遮荫。注意预防猝倒病, 入冬前要埋土防寒。

1.1.2 定植技术 白皮松多栽于公园、庭院和街道, 作为绿化观赏和行道树种, 均用大苗带土坨栽植。在初冬休眠时和早春开冻时最佳, 栽植胸径12 cm以下的大苗时, 须挖一个高120 cm、直径150 cm的土坨, 用草绳缠绕固土, 搬运中要防止土球破碎; 胸径大于12 cm时, 则用木板夹固定根部移植。栽后连浇两遍水, 一周后再浇一次。成活后要保持土壤疏松, 树根周围的土壤切忌行人踩踏, 以防土壤板结, 影响根系生长。

1.2 园林应用

白皮松是我国特产的珍贵树种, 古时即在帝王陵寝、寺院及宫苑种植, 树形多姿、苍翠挺拔、皮色奇特、独具一格。宜栽植于庭院中屋前亭侧或配植于公园、街道或纪念场所及建筑物周围, 孤植、列植和片植效果均佳。

风口放风排湿, 夜间室外最低温度达11℃时打开通风口通风1 h, 达13℃以上时昼夜通风, 排湿。

6 土壤养分含量高落花

6.1 病因

番茄正常授粉受精土壤养分含量为氮100 mg·kg⁻¹、磷30 mg·kg⁻¹、钾240 mg·kg⁻¹。若超过两倍或土壤养分总量达7 000 mg·kg⁻¹, 就会出现肥害僵苗, 钾供应受阻而落花落果。

6.2 预防措施

施腐熟猪、牛或鸭等有机肥37 500~45 000 kg·hm⁻²; 肥害僵苗可施菌肥, 或施硫酸锌15 kg·hm⁻², 解害促长。

7 缺钾、硼落花落果

7.1 病因

钾是番茄果实膨大的大量元素, 其中70%的钾元素被花器、果实吸收, 硼是果实膨大和柱头伸长的微量元素, 钾、硼不足引起果实早熟, 花器早衰脱落。

7.2 预防措施

番茄自第一花序坐果至果实变色吸收钾量占总吸收钾量的35%, 自采收始期至采收后期吸收钾量占总吸收钾量的30%, 这是两个吸收钾元素的高峰。施钾肥应根据番茄生理需要进行, 一般基肥施

用量为腐熟猪、牛、鸭等有机肥45 000~60 000 kg·hm⁻², 生长期可在两次需钾高峰期分别每次施50%硫酸钾300~450 kg·hm⁻²; 高湿、低温期和膨果期叶面喷施0.2%硼砂液。

8 缺氧、碳落花落果

8.1 病因

氧、碳是番茄的气体营养, 土壤耕作层含氧低于20%, 番茄体内含氧量难以达到45%; 土壤有机肥不足, 空气中二氧化碳达不到500 mg·kg⁻¹, 番茄体内含碳量达不到45%, 会导致落花落果。

8.2 预防措施

增施粉碎秸秆, 腐熟猪、牛栏或鸭栏; 浇施微生物菌肥分解有机碳, 保花增产; 深耕地, 防积水。

9 2, 4-D药害落花

9.1 病因

使用2, 4-D药液浓度和方法不当。一是2, 4-D浓度过高。二是重复抹花, 三是不分时间均用同种浓度, 均会引起“烧”花伤果。

9.2 预防措施

最好改用番茄灵, 浓度25~50 mg·L⁻¹, 用微型喷雾器直接向花序上喷洒。