

一品红的生长发育要求一定的外界条件,只有当外界的环境因素能够满足其生育需要时,它的新陈代谢活动才能正常进行及茁壮生长。如果在其生育过程中遇到不适宜的环境条件影响时,它们的新陈代谢就会受到干扰或破坏,因而引起生理机能和组织形态的改变,随之在外部形态上表现出症状。这种因环境条件不适应所引起的病害叫生理病害。一品红的生理病害主要症状有叶片黄化、畸形、落叶、萎蔫、坏死等等。

1 一品红叶片的褪绿、黄化

1.1 产生原因

在一品红的培育过程中,会经常遇到叶片褪绿、黄化的现象。其生产原因主要有以下几点:土壤肥力过低;较高的土壤盐渍度;叶片受到冷气流影响;突然升高或降低室内温度;土壤中水分长期过多或长时间缺水及室内空气相对湿度较低;农药中毒。

1.2 防治措施

定期施用全元素复合肥,调整土壤 pH 值,使之维持在 6.5~7.0 之间,控制室温防止温度剧烈变化。浇水时采用“见干见湿”法,防止土壤长时间缺水及湿度过大,室内勤喷水,增加空气相对湿度。在喷施农药时,要严格按照规定比例喷施,以防中毒使叶片黄化。

2 一品红叶片的萎蔫与脱落

2.1 产生的原因

一品红叶片萎蔫与脱落的生产有以下几方面原因:较高的土壤盐渍度;水份失调,空气干燥,土壤长期过干或过湿,使其极度缺水或烂根;长时间处于较低的温度中及受到冷害;室内通风不良导致有害气体无法排出,使叶片脱落;根部生长受阻或发生病害及虫害。

2.2 防治措施

定期浇水防止水分过多和过少;控制室温在 15℃~25℃ 之间,使其适宜一品红的生长,勤通风,每月 1:1000 倍的敌敌畏灌根一次,防止虫害发生。

3 一品红叶片畸形

3.1 产生原因

一品红叶片畸形是其在生产过程中最常出现的一种生理病害,它的形态有多种多样,如整个叶片皱缩、扭曲或局部叶片皱缩、扭曲,叶边缘焦烧、叶片异常小等等。造成叶片畸形的原因有以下几点:土壤盐渍度过高;土壤湿度和空气湿度过高,都会使生长细胞间的液流压力增加,致使叶片产生畸形;在植株严重缺水时浇水或土壤过份潮湿,乳汁就会从茎或叶的生长点处溢出,在乳汁变干时,干的乳汁就会妨碍这部分叶片的生长,致使叶片皱缩或扭曲;空气流通过强及光照过强,会造成生长细胞受损及细胞渗透压过高,也会导致叶片畸形;温度的急剧变化,忽高忽低同样会使叶片畸形。

3.2 控制方法

种植前调好土壤的 pH 值;避免土壤及空气湿度过高,尤其是夜间的空气湿度,宜在 60% 左右。防止土壤严重缺水及土壤过份潮湿;注意过强的空气流通及适当遮荫以免光合速率过高;避免温度急剧变化给叶片造成的伤害。

4 分权现象

一品红单一枝条生长到一定高度时,即使长日照条件下也会形成花芽,此时植株继续发育会出现分权现象,因此长日照条件下必须注意适时打顶,以避免一品红单一枝条生长过长而

一品红生理病害的防治措施

王剑刚¹, 张巍²

(1. 黑龙江省伊春林业发电厂, 153011;

2. 黑龙江省伊春市林科院, 153000)

出现分权现象。

5 缺肥及过量时的生理病态症状

5.1 氮

缺氮植株生长受抑制,节间变短,叶片淡绿色,过度缺乏时叶变黄色,并有淡红色叶脉。生长后期缺氮会使苞片变小,铵态氮过量时根系生长不良,叶片变黄、脱落、生长停滞。

5.2 磷

缺磷植株矮小,生长严重受抑制,叶深绿色,叶缘从下部叶开始,渐变黄、死亡脱落。磷过量会导致微量元素的缺乏。

5.3 钾

缺钾幼叶枯死,开始时叶缘变褐,像被灼伤一样,然后干枯或叶片皱曲。钾过量会造成镁缺乏或盐中毒。

5.4 镁

缺镁时叶片缺绿,叶脉仍呈绿色,叶肉变黄,从下部的叶子逐渐蔓延到上部,以后叶肉死亡。

5.5 钙

缺钙植株矮小,组织坚硬,顶芽受损伤,并引起根类坏死,嫩叶失绿,幼叶卷曲、脆弱、黄化至死。钙过量会造成营养不平衡及铁或其它微量元素缺乏导致的叶片失绿。

5.6 硫

缺硫时后期生长被抑制,植株普遍缺绿,幼嫩叶开始黄化,叶脉先缺绿遍及全叶。

5.7 铁

缺铁与缺镁症状相似,所不同的是缺铁先从新叶的叶脉间现黄化,叶脉仍以绿色,继而发展成整个叶片转黄或发白。过量一般不会造成伤害。

5.8 锰

缺锰和缺铁基本相似,叶脉之间出现失绿斑点,并逐渐形成条纹,但叶脉仍为绿色。锰过量会导致老叶变黄,坏死或边缘变干枯。

5.9 硼

缺硼嫩叶失绿,叶片肥厚皱缩,叶缘向上卷曲,根系不发达,顶芽和幼根的生长点死亡。过量会从老叶开始叶片边缘变黄或干枯。

5.10 铜

缺铜幼叶及生长点扭曲,萎缩、生长缓慢,出现白色叶斑,甚至会造成生长点坏死。铜过量会造成根部死亡。

5.11 锌

缺锌首先表现在新生叶上,叶片变长、变窄,幼叶硬而小,且黄白化,随后在叶片上出现干的坏死区域。过量会引起植株死亡。

5.12 钼

缺钼叶片黄绿色,叶边缘干枯,向上反卷,易失绿凋谢以致坏死。钼含量过高一般不会造成伤害。

收稿日期: 2004-12-30