

青藏高原温室番茄产生异形果的原因及预防措施

梁建芳

(青海省湟中县农业技术推广中心 811600)

中图分类号: S 626.5; S 641.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)01-0170-02

近年来日光温室蔬菜栽培在青海的发展速度相当快,而番茄温室栽培在整个温室蔬菜栽培中占的比例较大,约占 1/3。日光温室栽培番茄基本上满足了初夏到深秋的市场需求,实现了番茄的常年供应,为缓解蔬菜冬春淡季供求矛盾起到了很大的作用。但青海省大部分地区属典型大陆性高原干旱气候,秋短冬长,日光温室番茄栽培以秋冬春为主,番茄在日光温室栽培过程中,经常受到气温、土壤水分的变化,通风不畅、生长环境不适宜等因素,导致异形果的频繁发生,较轻时虽可食用,但商品性降低,严重时则完全失去商品价值。青海省日光温室番茄栽培中较常见的异形果主要有以下几种。

1 空洞果

1.1 产生的原因

主要是由于日温度过高(超过 35℃,且持续时间长)、生长调节剂应用不当、水肥供应不足引起的。

1.2 症状

果实生长不饱满,带棱角,果皮略向内凹,种子周围胶状物发育不良,与外侧果肉间形成空腔。

1.3 预防措施

8月份育苗要做好温室调控防止幼苗徒长,育苗期遇阴天弱光时注意采光,白天适当提温,夜间温度控制在 17℃左右,避免夜间温度过高。开花期要避免 35℃以上的高温,否则会影响胎座部的正常发育;合理施肥灌水,改善营养状况,提倡施用酵素有机肥,生物菌肥,采用配方施肥技术,合理分配氮磷钾比例,促进植株营养生长与生殖生长协调发展;合理使用番茄灵等生长调节剂,先采用人工振动授粉后再合理使用番茄灵,使用浓度为 15~20 mg/kg,可用微型喷雾器喷花序或沾花,时期要掌握在花瓣已经伸长到喇叭口状时为宜。不能重复喷花、沾花。每朵花上喷药液也不宜过多。喷花时在番茄灵中加赤霉素有一定的预防效果;增施 CO₂ 可以有效预防空洞果的发生,但要注意,如果 CO₂ 施用时期

过长,浓度过高,则容易产生叶枯病。

2 裂果

2.1 产生原因

主要是在果实发育前期由于干旱、高温、强光及后期水分过多引起的。

2.2 症状

在果实成熟期,有顶部同心圆状裂果,果蒂附近放射状裂果,侧面开裂果等形状,幼果从侧面开裂的现象也时有发生,多在果实成熟前发生,裂果的形态因品种而异,一般果型较大,果皮较薄的品种易产生裂果,不严重时不影响食用,但外观差,商品性降低,顶部开裂的果实容易腐烂,基本没有商品价值。

2.3 预防措施

选用抗裂果的品种如青海大红、合作 903 等;深耕土壤,增施有机肥,深施基肥,扩大根系吸收面积,控制土壤温度,防止土壤干燥后骤湿;将果穗套袋覆盖,控制摘心摘叶,将果穗引入冠层内,防止果实受强光直射导致裂果的发生;增施硼肥;结果期喷施 0.1%硫酸铜或硫酸锌溶液以提高抗裂果能力。或用 0.1%氯化钙溶液喷洒生长中的果实,也可起到较好的防止效果。

3 畸形果

3.1 产生的原因

主要是在苗期因低温造成花芽分化不良、氮肥过多、水分和光照不足、生长素浓度过高而引起的。

3.2 症状

果实呈椭圆形或其他形状,多为 2~3 个果实长在一起,呈瘤状,畸形果从花穗形成时就表现为萼片及花瓣的数量较多,子房形状不整等症状。

3.3 预防措施

选择遗传性稳定的品种如强丰、毛粉 802 等;在播种后 3~7 周内保证温度在 15℃以上,特别是在夜间温度保持在 10℃以上,如果低于 8℃,就要注意肥水管理,避免多肥多水,尤其避免氮肥过多,适时增施磷肥和钾肥;定植时选用苗龄为 60 d 左右的大苗壮苗;第一穗花为“鬼花”,易形成畸形果,应尽量避免使用地下水位过高的地块进行保护地番茄栽培;合理使用生长调节剂。

作者简介:梁建芳,女,1964年生,农艺师,现从事农技推广工作。

收稿日期:2006-10-11

幼苗出现徒长时, 不采用降温或干旱控苗措施, 而应在加强通风、适当控湿的基础上, 喷施植物动力 2003 营养液 1 mL 兑水 1 kg 可有效防止畸形果的发生。

4 脐腐果

4.1 产生原因

主要是由结果期水分供应失常和根系发育不良, 不能从土壤中吸收足够的钙素, 使脐部细胞生理紊乱引起的。

4.2 症状

结果初期果实脐部呈褐色凹陷, 果实早熟变红失去商品价值。

4.3 预防措施

主要是改善土壤环境条件, 促进根系发育良好, 加强对钙的吸收。特别是在着果后的 30 d 内可用 1% 的过磷酸钙或 0.1% ~ 0.5% 氯化钙浸出液叶面喷施补钙, 有较好的防止效果。

5 筋腐果

5.1 产生原因

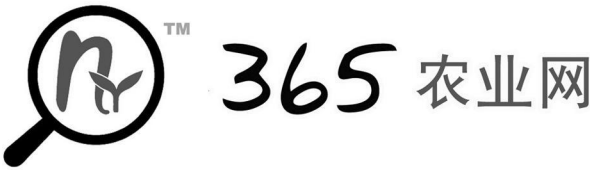
主要是由于耕作方式、光照条件、土壤环境、肥水管理不当等引起的。

5.2 症状

筋腐果有“黑筋”和“白筋”两类, “黑筋”果皮维管束坏死, 从果顶至果蒂形成黑筋, 果皮外面可见维管褐变, 半伴生着色不良现象, 成熟果也有绿色残从。 “白筋”果皮组织多处发糠, 果实着色不良, 白筋部位具蜡状光泽, 果肉硬化, 质劣, 淡而无味。

5.3 预防措施

选择不易发病的青海大红等品种; 注意轮作倒茬, 加强光照, 适当稀植, 用良好的栽培方式降低发病概率, 增施腐熟的有机肥, 控制氮、磷、钾、钙、镁的比例, 保证各元素的比例协调; 保持适宜的土壤水分, 低洼地上要有高畦栽培, 加强排水, 浇水时要均匀, 少量多次; 果实坐果后, 定期喷施 1% 糖液或 0.2% 磷酸二氢钾液, 也可喷施多元复合肥, 12 ~ 15 天 1 次, 连续 2 ~ 3 次。



- 网址大全
- 供应求购
- 农业资讯
- 企业库
- 养殖技术
- 种植技术
- 农业搜索



365农业网 (Ag365.com) 是在中国农业网址大全 (ny3721.com)、中国农业商务网 (sw.ag365.com) 等八大知名农业网站基础上整合和改版而成的农业搜索门户。

365农业网以搜索技术为核心, 为农业用户提供最简单、最方便、最实用的信息查询途径, 为农业企业提供最佳的产品展示平台。

365农业网诚招各地分站站长

地址: 北京市海淀区西直门北大街41号天兆5B#302 电话: 010-62273253 传真: 010-62250804-602
邮编: 100044 网站: <http://www.Ag365.com> 电子邮箱: support@Ag365.com