

到果实的水分会被叶部夺取,叶部细胞的渗透压比绿果实细胞渗透压高1~2个大气压,甚至还要从果实内夺取水分,因此远离水分供应点(根部)的果实脐部首先受到干旱的影响,表现失水,组织坏死,造成脐腐。也有人认为植株是不能从土壤中吸取足够的钙素,致使脐部细胞的生理紊乱,失去控制水分的能力而发病。

#### 4.3 防治方法

保证水分的均匀供应,特别在初夏当温度急剧上升时,须注意水分的供应,田间浇水宜在早晨或傍晚进行,在结果期的水分管理更要均匀。避免使用没有腐熟的有机肥,或施用肥料浓度过高,防止烧伤根系。勿过多偏施氮肥,增施磷钾肥。在番茄开始着果后30d(天)内,适当增施钙素肥料,可用1%过磷酸钙、0.1%氯化钙或0.1%硝酸钙,进行根外追肥,从初花期开始喷1次,隔15d(天)再喷一次,或喷复合微肥。

### 5 裂果

#### 5.1 症状

裂果大致可分为三种类型。第一种类型是放射状裂果,症状是果实表面以果蒂为中心向外扩展,呈放射状裂沟。第二种是环状裂果,症状是以果蒂为中心,环绕果蒂,呈环状裂沟。第三种类型是条状裂果,症状是果实表面横向或纵向有一条宽而长的封闭式的裂沟。

#### 5.2 发病原因

裂果原因与品种有关,但水分失调是重要原因。一般果皮薄,果型扁圆的大果型品种易裂果。高温、强光照、干旱和暴雨以及土壤水分突然变化等情况下,易使果肉与果皮组织的生长速度不同步而造成果皮破裂,果肉外露即裂果。

#### 5.3 防治方法

选择厚果皮抗裂品种。防止果实长期暴露在阳光下暴晒,避免果皮的老化。在果实收获期前避免土壤水分含量的急剧变化和水分直接淋到果实上。另外,土壤中钙和硼含量少也易引起果皮的老化。所以在土壤含钙素和硼素低的条件下,应及时补充钙素和硼素。

### 6 网纹果

#### 6.1 症状

在果实膨大期,透过果实的表皮可以看到网状的维管束,接近着色期严重,到了收获期网纹仍不能消失。

#### 6.2 发病原因

夏初季节,土壤氮素多,地温较高,土壤粘重,而且水分多,土壤中肥料易于分解,植株对养分吸收急剧增加,果实迅速膨大,最易形成这种果。

#### 6.3 防治方法

控制氮肥的施用量,在肥沃的土壤上不要施用过多易分解的鸡粪等有机肥,在气温增高的时候,保护地内应加强通风换气,防止气温和地温急剧上升。

#### 参考文献:

- [1] 梁成华,吴建繁编著.保护地蔬菜生理病害诊断及防治(彩色图册)[M].北京:中国农业出版社,1999,40~42.
- [2] 曲丰金,王礼编著.番茄生产150问[M].北京:中国农业出版社,1998,88~91.
- [3] 王吉庆,赵月平,乔宝建编著.番茄温室大棚栽培及病虫害防治150问[M].北京:中国农业出版社,1999,95~98.

(黑龙江省鸡西市农业科学研究所,158100)

## 套袋果的病虫害防治

郭萍萍

果树套袋栽培能减轻多种常见病虫害,降低农药在果实中的残留量,提高果实外观品质,但也会诱发一些潜在病虫害的发生,在套袋栽培时必须注意防治。

### 1 套袋易诱发的病虫害

1.1 日灼病 套袋后,袋内温度高于袋外2.5℃~3.7℃,往往容易烫伤果实,使之发生不同程度的日灼。这与袋的种类、质量有关。

1.2 苦痘病、痘点病、水心病等生理缺素症 据调查,普通富士与短枝富士在套袋后,苦痘病的发病率分别为13.4%和18.6%左右,而不套袋的则为4.6%和7.7%左右,其主要原因是套袋后影响了果实对钙的吸收。另外,在施氮肥多的情况下也容易加重发生。

1.3 梨粉介壳虫 在刚套袋的1~2年一般不发生或发生较轻。套袋后2~3年开始发生,在防治不好的情况下,虫果率可高达40%左右。

1.4 梨黄粉蚜 梨黄粉蚜喜欢荫蔽的环境,套袋后为其隐体繁殖提供了适宜场所。

1.5 梨木虱 梨木虱的发生主要是套袋时将其卵套入袋内所致。

1.6 水锈病、黑点病等浸染性病害 水锈病发生是由于果袋内透气性差,多雨年份湿度过大所致。一般来说,树下部比树上部发病重。果面黑点多是纸袋粘胶和杂菌引起,劣质纸袋发病重。

### 2 有效的防治措施

2.1 选袋 套袋时选质量好、具有驱虫作用、透气性好的袋子,如日本小林、青岛爱农、佳田等果袋,可减少浸染性病虫害及日灼的发生。

2.2 套袋的时期与方法 套袋时要在早晨露水干后开始,并避开日光直射的中午和方位。一般上午套树体西南方向的果实,下午套东北方向的果实,便可减轻日灼病的发生。另外,套袋前后浇水可改变果园的微域环境,也可大大减轻日灼病的发生。

2.3 适时、合理地喷药与补钙 疏果后至套袋前一周左右普遍喷1~2次杀虫剂与杀菌剂,可有效地防治病虫害的发生。杀菌剂和杀虫剂以内吸性为主,禁喷波尔多液等含铜离子的杀菌剂和乳油型杀虫剂。并结合喷药,喷一些氨基酸钙或双效微肥补钙,以减轻苦痘病等生理缺素症的发生。摘袋后及时喷布杀菌剂及含钙制剂,可以防止浸染性病害对果实的影响和减轻果实贮藏期苦痘病、水心病等生理缺素症的发病率。

2.4 除上述的喷药外,对梨粉介壳虫和梨黄粉蚜还应采取:冬春季刮树皮集中烧毁;早春喷洒少量波美5度的石硫合剂;6~8月份每隔2周左右随机解袋检查,发现为害严重时,可解袋喷布杀虫剂,喷后1~2天仍套上原袋。套袋时注意扎紧袋口,防止虫体从袋口钻入。

(福建省邵武市农业局,354000)