

# 黄瓜化瓜原因及防治措施

孙立宽, 赵俊国

(黑龙江省牡丹江市绿色食品发展中心 黑龙江 牡丹江 157000)

中图分类号: S 642.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)11-0088-01

黄瓜化瓜发生十分普遍, 尤其是棚室春季早熟栽培的黄瓜, 由于管理不当, 化瓜现象非常严重, 有时高达30%, 直接影响黄瓜的产量和产值。

## 1 症状

黄瓜化瓜是一种生理性病害。主要表现为刚坐下的瓜纽或正在发育中的小瓜条, 生长停滞, 并由瓜尖开始逐渐变黄、干瘪、最后干枯、脱落。

## 2 黄瓜化瓜产生的原因

化瓜是养分不足, 或各器官之间互相争夺养分造成的。黄瓜是可以大量分化产生雌花的作物, 尤其是在春季栽培, 在低温寡照的情况下, 黄瓜的瓜纽会很多, 这种情况下一定限度内的化瓜应该看作是正常的, 是植株本身自我调节的结果。如若坐的瓜纽很少, 瓜纽又大量化掉, 则属异常, 应予以重视。在下列几种情况下, 黄瓜植株会出现大量非正常化瓜。

### 2.1 低温弱光

遇连续阴雨等低温弱光天气, 植株会产生大量雌花, 但由于此时温度低, 光照不足, 光合能力差, 植株制造的养分少, 植株所具有的养分不能满足每个瓜条正常生长发育的需要。另外, 温度过低, 白天低于20℃, 夜间低于10℃, 根系生长发育不好, 吸收能力弱, 则导致植株因营养不良而化瓜。

### 2.2 温度过高

在正常二氧化碳浓度和空气湿度下, 当白天温度超过35℃时, 植株光合作用制造的养分与呼吸作用消耗的养分达到平衡, 使养分得不到积累; 而在光照不足、夜间温度偏高, 高于18℃时, 白天制造的光合产物少而夜间呼吸消耗的又多, 使养分白白浪费, 导致瓜条得不到养分的补充而化掉。

### 2.3 水分管理不当

谢花时灌水过多, 土壤通气不良, 根系活力减弱, 吸收能力差, 易引起化瓜。当水分供应不足, 满足不了植株光合作用对水分的需要时, 也易出现化瓜。

### 2.4 施肥不合理

在氮肥施用量大和水分充足、光照不良的情况下, 植株徒长, 新生茎叶吸收大量的养分, 导致瓜纽和小瓜条得不到足够的养分供应, 容易出现化瓜。当肥料供应不足时, 光合产物减少, 也可引起化瓜。

### 2.5 棚室内CO<sub>2</sub>含量不足、定植密度过大

棚室生产上, 若放风不及时, 使棚室经常处于密封状态, 空气不流通, 难以满足光合作用对二氧化碳的需要, 致使有机营养不足, 容易引起化瓜。另外, 密度大时, 根系竞争土壤中的养分, 而地上茎叶竞争空间, 透光、透气性降低, 光合效率低, 也会产生化瓜。

### 2.6 受病虫害危害易引起化瓜

霜霉病、白粉病、炭疽病、角斑病、枯萎病、灰霉病等直接侵害叶片、根茎维管组织和嫩瓜而影响光合作用, 影响物质的运输及嫩瓜的正常发育; 蚜虫、白粉虱危害严重时也易引起化瓜。

### 2.7 生长不均衡

生殖生长过旺, 雌花数目多, 瓜码过密, 植株负担过重, 养分供应不足, 或大瓜摘瓜过晚, 各器官争夺养分, 使上部的小瓜纽得不到足够的营养, 也产生化瓜。

## 3 预防黄瓜化瓜的措施

增强光照, 加大光合作用强度。最好使用无滴棚膜, 并保持膜面清洁。在外界气温不低于-20℃时, 即使阴天, 也应及时揭开棉被、草苫等外保温覆盖物, 使植株接受散射光。有条件时, 也可利用灯光补充光照。

加强中耕, 疏松土壤, 提高地温, 促进根系健壮, 增强根系活力。

合理浇水, 加强放风, 调节棚室温、湿度, 防止夜温过高造成养分大量消耗。晴天白天23~25℃, 不超过28℃, 夜间10~12℃。温度过高时, 应及时放风。

科学施肥。要严格控制氮肥用量, 防止瓜秧徒长。棚室早春黄瓜生产, 在前期应及时进行二氧化碳施肥。

合理密植, 合理留瓜。应根据黄瓜品种确定合理的密度, 瓜过密时应适当疏瓜, 并应及时采摘大瓜, 特别是根瓜和畸形瓜要及早采收和摘除。

喷施一些植物生长调节剂和叶面肥, 并加强病虫害的防治。叶面喷施1%磷酸二氢钾加0.4%葡萄糖加0.4%尿素及15.5 mg/kg的保瓜灵, 可有效降低化瓜。对于因病虫害引起的化瓜, 要及时喷药防病治虫。

第一作者简介: 孙立宽(1977-), 男, 本科, 农艺师, 现在牡丹江市绿色食品发展中心标志管理部工作。

收稿日期: 2008-06-14