

棚室黄瓜几种生理障碍的

识别与防治

周天林, 回爱静, 于广涛

棚室黄瓜生产中, 常发生多种生理性障碍, 影响产量和品质, 现将常见的几种黄瓜生理障碍的症状识别和防治方法介绍如下。

1 缺氮 从叶脉间到全叶黄化, 从下位叶至上位叶黄化, 全株矮小, 长势弱, 果实多数为小头果。原因是前作施有机肥少, 土壤含氮量低, 或收获量大, 从土壤中吸收氮多而追肥不及时。防治措施是施用充分腐熟的有机肥, 适时追施尿素, 也可叶面喷施 0.2%~0.5% 的尿素。

2 缺钾 下位叶到中位叶的叶缘变褐, 从叶缘向内逐渐失绿, 严重时全叶卷曲, 出现畸形果多。原因是土壤中缺钾, 施用有机肥和钾肥少, 地温低, 日照不足, 土壤过湿或施氮肥量过多等阻碍了对钾的吸收。防治措施是施用充足的有机肥料和均衡使用化学肥料, 避免一次施用过多的氮肥, 667 m²(亩) 施生物钾 1 kg(公斤), 或叶面喷施 0.3% 磷酸二氢钾水溶液, 每隔 7 d(天) 喷施 1 次。

3 缺钙 距黄瓜生长点附近的叶片边缘发黄, 叶片四周上卷或下垂呈降落伞状。原因是长时间连续低温, 日照不足, 急剧晴天, 高温、土壤干燥、在多肥、多钾、多镁、多氮的情况下, 土壤溶液浓度大, 阻碍黄瓜根系对钙的吸收。防止土壤缺钙, 主要是加强管理, 避免一次大量施用钾、氮肥, 适时灌溉, 保证充足的水份, 以利根系对钙的吸收。如土壤缺钙, 可叶面喷洒 0.3% 氯化钙水溶液, 每隔 15 d(天) 喷 1 次, 连喷 2 次。

4 缺镁 瓜条膨大并进入盛果期时, 下位叶片主脉附近叶脉间褪绿, 并向叶缘扩大, 如遇低温植株出现绿环叶, 与叶脉间褪绿黄化或白化形成鲜明对比, 叶片不卷缩。主要原因是土壤中氮素过多、钙多影响对镁的吸收。磷肥过多也会引起缺镁症。防治缺镁, 主要是均衡施用肥料, 注意钾钙等含量平衡, 避免一次施用过量的钾、氮肥, 出现缺镁症状, 可叶面喷洒 0.2% 硫酸镁溶液, 每 15 d(天) 喷 1 次, 连喷 2 次。

5 氨气害 直接在地表撒施尿素, 或过量施用未腐熟的有机肥料, 遇到棚室内高温, 分解产生大量氨气, 当空气中氨的浓度超过 5 mg/kg(毫克/公斤) 时, 黄瓜就会受害, 初期叶缘或叶脉出现水浸状斑纹, 2~3 d(天) 后受害处呈褐色干枯, 防治措施是合理施肥, 及时通风换气, 加强肥水管理, 促其逐渐恢复生长。

6 煤烟为害 棚室加温时, 由于煤质量不佳, 燃烧不完全或烟道不通畅, 而产生大量的一氧化碳和二氧化硫气体, 黄瓜受害后, 一是同化机能降低, 瓜品质变差, 一般对产量影响不大。二是慢性中毒, 气体从叶背气孔侵入, 在

气孔及其周围产生褐色斑点, 表面黄化。三是急性中毒, 产生白化症。预防措施是在炉火加温时, 要使其充分燃烧, 并在炉火上安装烟囱, 将有害气体导出棚室外。

7 大头瓜和小头瓜 大头瓜和小头瓜均是在植株瘦弱, 营养不良的情况下形成的。结瓜多, 长势弱的植株易产生小头瓜; 土壤缺钾、铁、氮等营养元素易产生大头瓜。防治措施是应在栽培过程中施足底肥, 注意各种肥料的均衡使用。加强阴雨天的管理, 提高叶片的同化功能, 使果实获得充足的营养。

8 弯曲瓜 主要是瓜条得不到充足的养分。在摘叶过多, 植株老化, 叶片受害或结瓜过多时, 肥料不足, 光照少, 营养不良, 叶片同化作用减弱, 易形成弯曲瓜。防治措施是施足基肥、合理密植, 适时追肥, 提高叶片同化机能, 增强植株活力, 保证光合作用的正常进行。

9 蜂腰瓜 蜂腰瓜是瓜条在一处或多处出现细缩症状, 变细的部分中空、易断, 往往变褐色。主要原因是硼的吸收受阻, 代谢失调, 细胞分裂异常, 连续高温干旱, 生长势减弱, 或由于植株长势过旺而使小环境高温多湿而形成细腰瓜。防治措施是增施农家肥和硼肥, 注意各种肥料的均衡使用。缺硼可喷 0.2% 硼砂液或 0.1% 硼酸液, 每 15 d(天) 喷 1 次, 连喷 2 次。

10 黄瓜低温障碍 黄瓜生育期间受到 5℃~6℃ 以下低温后, 叶片细胞中的水份流到细胞间隙中, 叶背上出现水渍状, 若植株长势好时, 太阳出来后水渍状的症状可消失, 恢复生长。但根系少且长势弱的植株, 即使白天温度回升, 水渍状仍不能恢复, 几经反复后, 细胞死亡, 叶片枯死。防治措施是可采取嫁接或喷洒防冻药剂等措施, 提高植株抗低温能力。并根据天气变化及时做好保温工作。(黑龙江省鹤岗市农业技术推广中心, 154100)

欢迎订阅 2002 年《果农之友》

《果农之友》是由中国农业科学院郑州果树研究所主办的果树瓜类科学技术普及刊物, 介绍果树、瓜类最新科研成果、新品种、新技术, 普及果树、瓜类栽培技术、病虫害防治和贮藏保鲜、深加工等科技知识, 提供果品销售渠道和信息, 及时报道国家政策、产业结构调整动态和市场行情。注重科学性、实用性、普及性。面向全国各级农业主管、农技推广部门, 广大农民、园艺科技工作者、大专院校师生及从事果树、瓜类生产和经营的人员。《果农之友》为双月刊, 大 16 开, 56 页套色印刷。每期收工本邮寄费 4 元, 全年 24 元。本刊编辑部常年办理订阅手续(从邮局汇款到编辑部即可, 集体订阅 50 份以上优惠 10%, 100 份以上优惠 20%), 如需邮挂每期另加 2 元。

编辑部地址: 河南省郑州市航海东路南 中国农业科学院郑州果树研究所《果农之友》编辑部 邮编: 450009

电子信箱: gnzy@371.net

电话: 0371-6815740 传真: 0371-6815771

银行收款单位: 中国农业科学院郑州果树研究所

开户行: 郑州市农行管支 帐号: 3030801073725