



18. 叶厚而无光泽,幼茎生长点不展,是低温造成。

19. 两子叶不等大或同侧,是种子发育不完全。

## (二) 生长发育诊断

1. 叶片:①中上部叶片叶缘整齐,呈镶金边状,组织一般不坏死。上部叶骤然变小,部分叶呈降落伞状。部分叶紧缩是由于施肥过多,土壤浓度过大,影响了根系发育造成。根往往变成锈色。②中部叶片边缘或叶脉间发生黄化,叶脉仍然保持绿色,病部与健部界限清楚,是由于氨气积累所造成的危害状。③清晨叶边缘似水烫或出现多角形圆点状水浸斑,日出后不久便恢复正常,与霜霉病、角斑病症状相似,实是生理充水现象。地温高、气温低、密闭、室内湿度过高影响了叶面蒸腾作用,细胞内水分流入细胞间造成。④心叶烂边干枯,是地温太低土壤湿度大而引起的沤根或主根受到肥烧而引起。一侧不正常是地下相应部分根遭到破坏。⑤上部叶片上卷呈褐色,或近叶缘1/3处呈白色,个别金叶变白色。是由于干旱且温室内温度过高而引起的日烧。⑥叶上出现网状坏斑渐扩大,叶脉变淡黄色而枯死,刺毛变黑色。是因过量施肥,根过量吸收锰,多次使用含锰农药引起的过剩症。

2. 花:①花簇生于顶部,植株矮小,因为土壤干旱或温差大,土壤溶液浓度局部过高等影响根系活动的因素造成植株生长不良而造成。②茎叶生长茂盛,节间较长,最上部开花节位与顶部距离大,下部化瓜严重,是营养生长过旺抑制了生殖生长。高地温高夜温、昼夜温差小,光照不足,氮肥水分过多湿度太大,栽培密度大,植株相互遮荫,瓜采收过早等原因。③茎叶生长茂盛,花开多且密,雄花簇生,雌花连续不断地开放,但迟不见瓜,原因是营养生长过旺,生殖生长受抑,追肥过早充足。

3. 瓜秧正常生长,有少量正常瓜,多数瓜先端细而弯曲,结瓜数量不多,在于此品种不适于温室高湿有关。

4. 瓜:①正常瓜条较直呈细圆筒形,先端较细,瓜生长速度快,瓜色正常。②弯瓜,有机械和生理两种原因,肥水不足长势弱,座果太多花素质差、光照差栽培密度大等可造成弯瓜。③大肚瓜,多在高温日照不良或叶片受损过多情况下产生,授粉受精不完全,生长期供水不

平衡情况下均出现。④尖嘴瓜,单性结实下种子发育差时,结果多长势弱营养不良时,或高温干燥土壤盐分浓度过高而造成。⑤蜂腰瓜,中间变细、整果发脆、子房发育不良,营养供应不足,温湿条件波动大时形成。⑥苦味瓜,温度低光足时,土壤干燥水分不足时形成。春茬前期和秋茬后期发生多。

## (三) 营养诊断

1. 叶片下垂、瓜蔓顶部纤细,瓜基部大而顶端尖,是缺水的象征,若节间过长,叶色黄绿,叶的边缘向内卷起,或者瓜的各部分发育不均匀,其先端膨大,为浇水过大的象征。

2. 叶片较薄、叶色淡绿,采收黄瓜时瓜柄渗出的汁液淡薄,是缺肥的象征,应及时追肥,尤其在结瓜盛期,应时刻注意观察。植株矮化,叶色深浅不同,后变黄色,白色,茎细而硬,瓜灰绿细而多刺为缺氮肥;幼叶细小僵硬深绿,子叶与老叶有水浸状斑,向幼叶蔓延,是为缺磷;节短叶小,叶主脉下陷脉间金黄并渐失绿,由叶缘向叶中,由茎部向顶部发展,老叶严重的是缺钾表现。

## (四) 病害诊断

叶正面有不规则形退绿枯黄斑,水浸状且早晨明显,潮湿时叶背产生灰黑色霉层的为黄瓜霜霉病;叶面或叶背及茎口产生白色近圆形星状小粉斑的为黄瓜白粉病;花瓣腐烂,并长出淡灰褐色霉层,进而幼瓜脐部水浸状变软,发黄并生灰霉的是黄瓜灰霉病。

## 三、存在问题与建议

关于保护地蔬菜的形态诊断技术,在国内虽有点滴报道,但尚未成系统。我根据黄瓜的生理特性,参考了一些科技文献,并结合两年的温室黄瓜栽培实践指导经验,将保护地黄瓜的一系列形态诊断予以归纳探索,以期起到抛砖引玉之效。当黄瓜植株形态上表现出症状时,其生理上早已受到影响,若能利用生理指标进行诊断则可比较及时。但在生产实践上利用形态诊断进行管理,方法简单易行,效果较好,可以大力普及。并建议研究所有保护地蔬菜系列形态诊断技术,发展保护地栽培事业。(河北省临西县樊村乡侯寨,邮编:054900)

## 欢迎订阅《新农村》杂志

《新农村》杂志是面向广大农村、城镇的综合性科普期刊,以“传播新知识,推广新技术,培育新人才,建设新农村”为宗旨,设有学政策、今日农村、新人谱、市场指南、经营之道、企业之窗、经济信息、致富门路、种植技术、科学养殖、加工与贮藏、国外农业、农村教育、医药卫生、生活顾问、文化天地等栏目,文章通俗实用,深受各地读者欢迎,连续三届被评为浙江省优秀科技期刊。月刊,国内外公开发行,每册定价2.00元。全年24.00元。本刊自办发行,读者可向本社设在各地的发行站(限于浙江省)订阅,或通过邮局汇款直接向本社发行部订阅。社名:浙江农业大学《新农村》杂志社。地址:杭州市艮山西路357号。邮编:310029。