

# 保护地蔬菜苗期病害发生与综合防治技术

朱红霞<sup>1</sup>, 朱志英<sup>2</sup>, 葛秀亭<sup>2</sup>

(1. 山东省费县农业局 273400; 2. 山东省临沂市植保站, 276001)

中图分类号: S626; S436 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2003)06-0020-01

大棚是一年建筑多年生产, 对实现蔬菜均衡生产, 周年供应起着重要作用。因此, 连作、重茬不可避免, 又因受高温、高湿小气候的影响, 经 1~2 年生产后, 各种蔬菜的病残组织及土壤就成为病菌传播的主要媒介和越冬场所, 加大了病虫害的繁殖速度和侵染循环, 苗期经常发生各种病害, 主要有猝倒病、立枯病、沤根、灰霉病、瓜类枯萎病、番茄早疫病、晚疫病等。采取综合的防治措施, 预防苗期病害的发生, 培育无病壮苗, 是获得蔬菜优质高产的关键。

## 1 症状识别

### 1.1 猝倒病

俗称“歪脖子”, 从播种到定植均可发病, 如茄子、黄瓜、甜椒、莴苣等蔬菜幼苗被害后, 茎基部出现水浸状病斑, 很快变成黄褐色, 病部缢缩呈线状, 病情迅速发展, 幼苗折倒, 有时子叶不萎蔫, 发病严重时, 苗未出土即已烂种烂芽。苗床发病期先从棚顶滴水处的个别幼苗上表现症状, 几天后以此为中心向周围扩展, 湿度大时, 成片幼苗倒伏, 病苗残体表面及附近床面上长出白色絮状菌丝。

### 1.2 立枯病

茄子、番茄、甜椒、黄瓜、莴苣、芹菜等作物, 整个苗期均可患病, 以中后期发病为多, 幼苗受害后, 茎基部产生暗褐色椭圆形病斑, 发病初期, 幼苗白天叶片萎蔫, 晚间恢复正常, 随病害发展病斑明显凹陷, 病斑横向扩大到绕茎一周时, 幼茎基部缢缩干枯, 叶片萎蔫不能恢复原状, 使地上茎叶枯死。病部有轮纹, 病苗上不产生白絮状霉层, 高温时长出蛛网状褐色菌丝。

### 1.3 沤根

幼苗期或移栽后, 幼苗不发新根, 生长势弱, 幼根表面为锈褐色, 逐渐腐烂, 造成地上部黄化萎蔫枯死, 幼苗很容易被拔起。

### 1.4 灰霉病

黄瓜、甜椒、番茄、甘蓝、莴苣等幼苗在苗床湿度大、光照不足、幼苗生长弱的环境条件下, 常发生灰霉病。病苗色浅, 茎或叶片发病处灰白色, 水浸状, 组织软化, 表面生有大量灰色至褐色霉层, 最后病苗腐烂、枯死。

### 1.5 枯萎病

黄瓜等瓜类幼苗期感染枯萎病, 症状一般不明显。在条件适合的情况下, 有时叶片萎蔫, 叶淡黄色, 茎基部以下变褐色缢缩, 严重时引起死苗。

### 1.6 早疫病

被害叶片上初生深褐色或黑色圆形至椭圆形小病斑, 逐渐扩大至 1 cm~2 cm(厘米), 近地面的茎部发病, 病斑黑褐

色, 有明显的轮纹, 严重时幼茎折断。番茄、甜椒、茄子等幼苗都可感病。

### 1.7 晚疫病

病菌侵害番茄、茄子等幼苗, 大多从下部叶片开始发病, 通过叶柄向基部扩展, 使幼茎变为黑褐色, 腐烂幼苗上部萎蔫、折断、枯死, 湿度大时, 病部产生大量灰白色棉絮状霉层。

## 2 发病条件

苗期病害多发的原因在于管理不好, 一般地势低洼, 土质粘重, 管理粗放, 用未经消毒的旧苗床土育苗, 使用未腐熟的肥料, 播种过密, 分苗、间苗不及时, 长期捂盖, 不经常通风换气, 苗床低温高湿导致幼苗徒长, 植株幼嫩, 长势弱, 尤其是子叶期养分已用尽, 真叶尚未长出, 新根尚未扎实, 幼茎尚未木栓化时, 遇到寒流低温, 阴天多雨, 日照不足等不良气候, 幼苗营养消耗大于积累, 最易受到病菌的侵染, 发生苗病。若长时间低温会导致沤根。光照不足的次数越多, 幼苗生长越弱, 抗病力差, 极易感病。

## 3 综合防治措施

由于保护地受特殊环境条件的影响, 给病虫害的孳生、繁衍提供了良好的生态条件。大棚蔬菜苗期病害发生种类多, 危害重, 应采取综合的防治措施, 才能收到良好防效。

### 3.1 农业措施

采用农业综合防治措施, 搞好田间管理, 协调好蔬菜、病虫和环境三者之间的关系, 在促进蔬菜生长的同时, 控制病虫害的发生流行, 并减少化学农药的使用量, 增强植株的抗逆能力。

### 3.2 采用嫁接育苗

利用黑籽南瓜幼苗作砧木嫁接瓜类蔬菜, 主要利用砧木根系强大的特点, 嫁接后的蔬菜生长势强, 耐低温, 产量高, 同时还有效地防止瓜类蔬菜枯萎病的发生。

### 3.3 种子处理和苗床消毒

蔬菜病害有些是由种子带菌传染, 播种前进行种子消毒, 是一种防病的有效措施。

**热水烫种:** 先将种子用清水浸泡 3 h~4 h(小时), 然后用 50℃~55℃热水恒温烫种 30 min(分钟), 再浸清水 4 h(小时)后催芽播种, 可有效地防止番茄早疫病等多种病害的发生。

**药剂拌种:** 种子用 50% 多菌灵可湿性粉剂; 50% 福美双可湿性粉剂; 40% 拌种双等进行拌种; 50% 多菌灵可湿性粉剂或五氯硝基苯与代森锰锌等量混合, 用量为种子量的 0.4%; 每平方米苗床 8 g~10 g(克), 与 30 kg(公斤)细土混匀, 取 1/3 药土铺底, 播种后将余下的 2/3 覆在种子上, 播种后覆膜, 保持床面湿润, 每平方米床土还可再用 30 ml~50 ml(毫升)40% 甲醛(福尔马林)50 倍液喷洒床土, 然后用薄膜覆盖, 闷 4~5 d(天)后揭膜, 待甲醛气味散尽后(约经 2 个星期)播种, 可防止各种苗期病害的发生。

### 3.4 幼苗药剂防治

苗床发现少量病苗时, 应拔除病株, 撒施少量干土或草木灰去湿, 适当通风降湿, 及时分苗。在病害发生初期, 可选用 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液; 70% 甲基托布津可湿性粉剂 1 000 倍液; 64% 杀毒矾可湿性粉剂或 70% 代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液进行喷雾, 均可取得良好防效。

收稿日期: 2003-06-21