

# 保护地蔬菜主要病虫害危害特点和综合治理技术

孔令标

(江苏省邳州市农业委员会, 221300)

近年来,人们对反季节蔬菜需求旺盛,催生了保护地蔬菜种植面积的不断扩大,同时,保护地蔬菜上的病虫害日趋严重,发生复杂,防不胜防。因此,必须采取综合防治技术,既要降低菜农生产成本,又要保护消费者食用安全。

## 1 保护地蔬菜病虫害发生及危害特点

保护地蔬菜一般茬口安排紧,蔬菜几乎整个生育期都受到高温、高湿、弱光、荫蔽、重茬等不利因素影响,导致保护地蔬菜病虫害发生有以下特点:

### 1.1 病虫害种类多

土传病害、生理性病害和地下害虫发生较多,蔬菜霜霉病、灰霉病、疫病、白粉病、根结线虫等普遍发生,瓜类枯萎病、炭疽病,番茄绵疫病,草莓轮纹病、黑斑病等经常发生。

### 1.2 病虫害传播蔓延快

保护地蔬菜的生长环境为病原孢子形成、萌发和侵染循环、虫卵孵化提供了十分适宜的生长条件,病虫害传播和垂直传播快,一旦发生,猝不及防。

### 1.3 发生规律复杂

田间病原菌、孢子、虫卵积累量大,害虫啃咬、刺吸等多因素造成多病虫害并发。

### 1.4 单一农药防治缺点明显

菜农喜欢喷药防治蔬菜病虫害,这种方法简单、方便、见效快,但是长期防效差,多次喷药还可能影响蔬菜的食用安全性。

## 2 综合治理技术

保护地蔬菜处于相对封闭的环境条件,相对于大田作物,便于采取综合防治。

### 2.1 增强植物检疫意识

菜农要到正规、专业的蔬菜种子企业购买经过检疫的种子。

### 2.2 控制病虫害发生条件

#### 2.2.1 选择适宜品种

选择耐低温、弱光、抗病、优质、丰产的品种种植。

#### 2.2.2 加强栽培管理

通过高畦地膜覆盖栽培、滴膜或膜下暗灌、多层覆盖、张挂反光幕等措施,加强温、光、水、肥、气的调控,创造良好的蔬菜生长环境,培育健壮植株。

### 2.3 强化物理措施的运用

运用防、隔、阻、避等物理措施有事半功倍的效果。

#### 2.3.1 轮作换茬

可以通过更换品种、客土或异地建棚等方法减少病源、孢子和虫卵的积累。

#### 2.3.2 做好种子预处理

利用温水浸种、药液(硫酸铜溶液、福尔马林溶液、高锰酸钾溶液)浸种可以杀死部分病原菌、孢子和虫卵。

#### 2.3.3 土壤消毒

在播种或移栽前,运用喷淋、浇灌、毒土、熏蒸等方法对土壤进行消毒,可以有效控制土传病害和地下害虫。

#### 2.3.4 黄板、灯光诱杀

可将涂上黄油的黄色木板悬挂于棚室内粘捕害虫,设黑光灯、频振式杀虫灯等诱杀害虫。

### 2.4 科学合理选用化学农药

消费者直接食用蔬菜的叶、果,化学农药使用不当势必危害消费者身体健康,按照安全、环保、绿色的消费理念,保护地蔬菜病虫害施药防治应遵循以下原则:一是选用高效、低毒、低残留农药,并严格遵守安全间隔期,30%乙酰甲胺磷为7 d,



# 樱桃番茄嫁接防治青枯病技术

李惠娟<sup>1</sup>, 鲁 勇<sup>1</sup>, 万继锋<sup>2</sup>

(1. 深圳市宝安区农业科学技术推广中心, 518101; 2. 福建省农业科学院果树研究所, 350013)

樱桃番茄, 又称圣女果、珍珠小番茄、葡萄番茄、小西红柿, 在国外又有“小金果”、“爱情之果”之称。它兼具食用与观赏功能, 果实直径约1~3 cm, 鲜红碧透, 味清甜, 无核, 口感好, 营养价值高且风味独特, 深受消费者的喜爱, 具有较好的发展前景。然而, 青枯病严重影响樱桃番茄的产量、质量和经济效益, 对樱桃番茄种植业持续发展构成巨大的生产隐患。目前, 国内还没有育成高抗青枯病的优良樱桃番茄品种, 深圳市宝安区农业科技推广中心与深圳良种引进中心合作, 从野生水茄中通过选择、驯化等研究获得优良砧木, 然后将嫁接技术应用于千禧等这类品质好市场大的樱桃番茄上, 通过推广种植和田间试验发现, 嫁接栽培是防治青枯病的有效技术措施, 现将有关樱桃番茄嫁接栽培技术总结如下:

## 1 砧木和接穗的选择

砧木应选择高抗青枯病的野生茄子品种, 如砧木1号、农优野茄, 或者利用“狄青”等品种选育; 接穗应选择既适合当地消费者的消费习惯、又适合季节栽培习性的优良品种, 如台湾红宝石、格格、欧洲型硬果番茄等。

## 2 培育壮苗

培育壮苗, 可从以下几个方面准备。首先是苗床准备, 苗床应避风向阳, 排水良好, 苗床底土中每667 m<sup>2</sup>施腐熟人粪尿1 500 kg, 其上铺8 cm厚的营养土, 营养土用充分腐熟的有机肥与未种过茄科的肥沃

土壤各半, 在播前7~10 d拌匀过筛, 并拌施5 kg过磷酸钙, 喷施多菌灵进行土壤消毒, 堆放备用; 其次浸种催芽, 每667 m<sup>2</sup>用种20 g, 用高锰酸钾1 000倍液浸10 min后, 用清水冲洗并在温水中浸6 h, 再用湿纱布包好, 于25℃左右催芽, 露白后播种; 最后是播种, 播种时间依据嫁接技术的要求进行, 插接的接穗比砧木晚播7~10 d, 劈接的砧木比接穗提前5~10 d播种, 播种后精心管理, 培育壮苗。

## 3 嫁接

### 3.1 插接法

当砧木长到3~4片真叶时嫁接。嫁接时在砧木的第1片真叶上方横切, 除去腋芽, 在该处用与接穗粗细相同的竹签向下插一深约3~5 mm的孔, 将接穗在第1片真叶下削成楔形, 插入孔内, 然后夹上嫁接钳。

### 3.2 劈接法

嫁接时, 先将砧木在第2片叶处连叶片横切断, 再用刀片从横切面上劈切1~1.5 mm, 将接穗从顶部留2~3片叶处横切断, 再在其上部横切面处削成劈形, 然后将接穗插入砧木的劈开部位, 使切面恰好吻合, 用嫁接钳夹牢即可。

## 4 嫁接苗的管理

嫁接苗用拱棚覆盖, 避免阳光直射。嫁接愈合期间采用遮光和通风相结合的办法调节温度, 避免拱棚内温度过高而不利于嫁接口愈合, 还要注意保湿。6 d后可把小拱棚的薄膜适当拉开, 8 d后去掉

40% 毒死蜱为7 d, 甲基托布津为14 d等。二是科学使用化学农药, 做到对症用药, 按照推荐剂量、施用方法和时间、使用次数使用, 注意交替轮换施药,

提倡采用烟雾法、粉尘法施药新技术, 不但省力、省时, 而且能明显降低设施内湿度, 有效控制病害发生。图