

达 17 种,其中以幼虫时期寄生蜂最多,田间幼虫寄生率常达 60%以上,不施药地块幼虫寄生率最高可达 98.3%。因此,适当控制施药次数,选择对天敌无伤害或杀伤性小的药剂,保护寄生蜂的种群数量,是控制美洲斑潜蝇种群密度,减轻危害的最经济的措施。

#### 2.4 化学防治措施

药剂防治仍然是目前防治美洲斑潜蝇的主要手段,主要有以下几种方式可供采纳。

2.4.1 药剂薰蒸蔬菜大棚 在成虫盛期,以 35% 虱净蚜绝烟雾剂每 667 m<sup>2</sup>(平方米)400 g(克),薰蒸大棚。或者前期用灭蚜灵或敌敌畏等药剂每 7 d~10 d(天)熏杀一次,后期夜间不闭棚时改用具有熏蒸、杀卵和低龄幼虫的乐斯本、农地乐等

药剂防治。

2.4.2 毒土灭杀老熟幼虫、蛹 于清晨在地面、垅沟,特别是低洼隐蔽处,集中撒施来福灵毒土(药:水:土 比例为 1:7:300),每 667 m<sup>2</sup>(平方米)撒 60 kg~70 kg(公斤)。

2.4.3 喷雾防治 由于高龄幼虫抗药性强,宜选择成虫高峰期至卵孵化盛期用药或初龄幼虫高峰期用药。可供选择的药剂有,抗生素类农药 1.8% 虫螨克乳油 2 000~3 000 倍液、1% 农哈哈乳油 2 000 倍液;保幼激素类药剂 5% 卡死克乳油;植物性农药 6% 绿浪水剂 1 000 倍液及化学药剂 48% 的乐斯本乳油 1 000 倍液、5% 来福灵乳油 1 000 倍液、24% 万灵水剂 1 000 倍液、1.8% 阿巴丁乳油等。

(黑龙江省农科院植保所,哈尔滨 150080)

## 辣椒苗期防病生产技术

张道明

近年来,随着农业产业结构的调整,黑河市辣椒种植面积不断扩大,辣椒苗期常因管理粗放,温度和湿度不适,引起病害严重发生,造成幼苗成片死亡。为此在多年试验总结的基础上,我们摸索出一套辣椒育苗期防病生产技术,收到了良好的效果。

#### 1 品种选择

选用抗逆性强、适应性广、早熟丰产、商品性好的辣椒品种,如冀椒 1 号、冀椒 4 号、冀椒 5 号、中牟 1 号、中椒 4 号、中椒 7 号等。

#### 2 种子处理

4% 农抗 120 瓜菜烟草型 600 倍液或用 40% 甲醛 100 倍液浸种 30 min(分钟),然后用清水冲洗干净,用湿布包好放在 25℃~30℃ 的地方进行催芽,且每天用温水冲洗一次,4 d~5 d(天)后有 50% 的种子出芽即可进行播种,这样可缩短种子在土壤中发芽的时间,减少病原菌的侵染机会。

#### 3 床土的配制与消毒

##### 3.1 育苗床土的配制

用 3 年内没种过茄科作物的田园土与腐熟过筛的有机肥以 3:2 的比例混合,同时每立方米床土掺磷酸二胺 2 kg(公斤)、硫酸钾 0.5 kg(公斤),混合均匀后平铺在苗床上,厚度 10 cm(厘米)左右。

##### 3.2 苗床土的消毒

在播种前 2~3 周,每平方米床土用福尔马林 40 ml(毫升)加水 2 kg~4 kg(公斤),浇于床土上覆膜消毒 4 d~5 d(天),或用 50% 多菌灵可湿性粉剂与 50% 福美双可湿性粉剂按 1:1 混合,或 25% 甲霜灵可湿性粉剂与 70% 代森锰锌可湿

性粉剂按 9:1 混合,按每平方米用药 8 g~10 g(克)与 15 kg~30 kg(公斤)细土混合,进行消毒处理。

#### 4 播种及苗床管理

##### 4.1 播种

播种前先用 3/4 床土铺在床面(厚度约 8 cm(厘米)左右),浇透水后把种子均匀播上,然后用其余的 1/4 床土撒盖在种子上(厚度约 2 cm(厘米)左右),再覆盖上塑料膜。

##### 4.2 温湿度管理

播种后白天要保持温度 25℃~30℃,夜晚 16℃~18℃,出苗后揭掉覆膜,苗出齐后保持白天 23℃~28℃,夜晚 13℃~16℃ 的温度,如床土见干可用喷壶适当补水。

##### 4.3 间苗分苗

子叶展平顶一心时,间苗 2 次。2~3 片真叶时,提前 1 d(天)将苗床浇透,以便起苗时多带根。在分苗床按行株距 10 cm(厘米)开沟坐水栽苗,每穴栽苗 2 株。

##### 4.4 分苗后管理

密闭畦(小棚)掌握白天 25℃~30℃,夜晚 16℃~18℃,缓苗后增加光照,掌握白天 20℃~25℃,夜晚 13℃~16℃,不旱不浇水,旱时浇小水,超过 28℃ 放小风,促进秧苗健壮生长;在此期间,可叶面喷施 0.05%~0.1% 硫酸锌溶液 1 次,或用 1.5% 植病灵 1 000 倍液喷雾 1 次,以延缓病毒病发生,或用 MS-83 增抗剂 100 倍液定植前 15 d(天)喷一次,诱导辣椒耐病毒。

##### 4.5 起苗炼苗

定植前一周,浇一小水,且起苗前两天对苗床进行 1 次 75% 百菌清可湿性粉剂 700 倍喷雾,做到带药起苗,预防病害发生。起苗时,从分苗床一端用苗铲按 10 cm(厘米)见方、深 10 cm(厘米)把苗带土坨起出,就地围苗,逐步将日温从 25℃ 降至 18℃,夜温从 16℃ 降至 12℃ 进行炼苗,5 月末晚霜期一过即可定植。壮苗标准是:标高 15 cm~25 cm(厘米),有叶 8~14 片,茎粗 0.4 cm(厘米)以上,节间短,叶色浓绿,根系发达,80% 植株现蕾。

(黑龙江省黑河市农业技术推广总站,164300)