

番茄黄化曲叶病毒病综合防控技术

孔富军¹, 乔红喜²

(1. 延安市富县蔬菜发展办公室, 陕西 延安 727500; 2. 延安市蔬菜技术推广站, 陕西 延安 716300)

2013年以来,陕西省延安市富县番茄黄化曲叶病毒病连年发生,严重影响了设施番茄正常生产,减产一度达到30%以上,严重的甚至绝收,给设施蔬菜生产造成了巨大损失,已成为影响设施番茄栽培可持续发展的主要因素。为了有效防控番茄黄化曲叶病毒病,采用常规生产技术的基础上,坚持“预防为主,综合防控”的“防虫治病”方针,集成运用推广以“选用抗病或耐病番茄优良品种,防虫网保护育苗及全程覆盖栽培,应用黄板、高效低毒农药防虫治病,增施有机肥”为主的综合防控集成技术,充分发挥集成综合技术效能,达到防控预期效果。通过番茄黄化曲叶病毒病综合防控集成技术运用,可将发病率控制在10%以下,使番茄产量、品质提高到正常水平,达到对番茄黄化曲叶病毒病的可防可控。

现就该病发生的症状与原因、防治技术具体措施等方面予以介绍。

1 发生的症状与原因

番茄生长过程中患病植株生长缓慢,发出的新叶形状变小,成褶皱样、叶子边缘上卷,略显发黄、叶片变厚且发硬^[1]。成株后患病症状主要表现在才发的新叶和上部叶,中下部叶片及果实并没有变化。该病的发生主要由带毒的粉虱和带毒种苗传播引起。

2 综合防控技术措施

2.1 选用抗病或耐病优良品种

适宜陕北区域种植的番茄抗病优良品种有:金棚10号、金棚11号(西安金棚种苗有限公司),欧官(美国圣尼斯),迪芬尼(瑞士先正达)。建议各蔬菜生产基地、菜农参考选用。

2.2 定植前清棚消毒

定植前彻底清除上茬的残枝落叶,并用硫磺等对温室进行熏蒸消毒处理,并密封3d以上,消灭烟粉虱的虫量及番茄黄化曲叶病毒病源,以防止番茄黄化曲叶病毒病的传染。

2.3 培育无病虫壮苗

烟粉虱特别偏嗜番茄幼苗、嫩叶、新芽,番茄

植株受害愈早发病愈重,所以预防要从育苗期抓起,做到早防早控,力争育苗期不发病。育苗期间要用“防虫网隔离+黄板预警+化学药物防治”相结合进行防治。要求用50目以上的防虫网在育苗全程全面覆盖育苗棚或育苗床。当真叶长出后,及时在苗床内挂上黄板,每隔8m²挂一张,在发现黄板上烟粉虱数量多于2头以上时,立即喷洒农药灭杀烟粉虱,可用吡虫啉或扑虱灵等杀虫剂进行防治^[2]。

2.4 加强生产管理

2.4.1 实行增施有机肥技术 每棚施用充分腐熟的有机肥4m³以上,并适当施用磷钾肥,促进植株生长健壮,提高植株的抗病能力。

2.4.2 实施防虫网全程覆盖栽培 栽培全过程,在温室的全部通风口处设置50目的防虫网。要求在温室消毒处理前完成防虫网覆盖工作。

2.4.3 悬挂黄色粘虫板 利用烟粉虱对黄色有强烈的趋性,可在温室大棚内每亩设置30~50块黄色粘虫板预警及诱杀成虫。黄板置于行间,每15~20m²悬挂一块,悬挂高度高于植株生长点15~20cm。

2.4.4 清理病株 温室内如若发现病株,要立即拔出并带出温室外烧毁深埋处理。

2.4.5 化学防治 要重点做好烟粉虱的防治,可选用1.8%阿维菌素乳油1500倍液,或10%吡虫啉可湿性粉剂500~800倍液等高效低毒农药杀灭传毒介体烟粉虱。温室还可将喷药和熏蒸相结合,熏1~2次以后喷1次药,效果最佳。熏蒸剂3%高效氯氰菊酯乳油(9kg·hm⁻²)、或异丙威烟剂(4.5~6.0kg·hm⁻²)等,于傍晚点燃后闭棚12h。为了避免烟粉虱抗药性的产生,每种药剂在使用时不得超过2次。其中吡虫啉和扑虱灵对烟粉虱低龄若虫的防治效果最佳。印响、啉虫脒、阿克泰对烟粉虱若虫和成龄虫的防治效果最佳。抑制病毒可选用NS-83增抗剂,或2%菌克毒克700~1000倍液,或番茄黄化曲叶病毒灵600倍液,或高锰酸钾1000倍液。使用的农药必须是经过核准登记的无公害农药,并严格按“无公害蔬菜生产农药使用准则”使用农药。

参考文献:

- [1] 健和,秦碧霞,朱桂宁. 番茄黄化曲叶病毒病在广西爆发的原因和防治策略[J]. 中国蔬菜,2006(7):47-48.
- [2] 郝永娟,王万立,金凤娟. 天津市番茄黄化曲叶病毒病的发生与防治[J]. 天津农业科学,2010,16(2):48-50.

收稿日期:2016-06-16

第一作者简介:孔富军(1975-),男,陕西省富县人,学士,农艺师,从事蔬菜生产技术指导工作。E-mail:254488651@qq.com。

通讯作者:乔红喜(1973-),男,陕西省延安市人,学士,高级农艺师,从事蔬菜病虫害研究。