

# 辣椒主要病害的鉴别与防治

刘仁遵 (大连市旅顺口区农业技术推广中心, 辽宁大连 116041)

**摘要** 在了解辣椒生产中常见的4种病害的发病症状、发病特点的基础上, 对其采取防治措施。

**关键词** 辣椒; 发病症状; 发病特点; 防治措施

中图分类号 S436.418.1 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2008)13-05565-02

**Identification and Control of Main Diseases in *Capsicum frutescens* L.**

**LIU Ren-zun** (Agricultural Technology Extension Center in Lushunkou District of Dalian City, Dalian, Liaoning 116041)

**Abstract** Based on getting know of the symptoms and characteristics of 4 kinds of common diseases in the production of *Capsicum frutescens* L., some control measures were taken.

**Key words** *Capsicum frutescens* L.; Disease symptom; Disease characteristics; Control measures

近年来, 随着辣椒种植面积的不断扩大, 辣椒的病害多发且加重的趋势日益明显, 辣椒的产量和品质因此受到很大的影响。为此, 笔者介绍了危害较为严重的辣椒病毒病、疫病、细菌性斑点病、炭疽病4种病害的发病症状、发病特点及其防治方法, 以供参考。

## 1 辣椒病毒病

**1.1 发病症状** 病毒病在苗期侵染辣椒造成的损失最重。田间常因多种病毒复合侵染而使症状表现复杂, 常有以下4种

类型。花叶型: 病叶呈现浓绿与淡绿相间的花叶, 皱缩(图1a)。黄化型: 叶片发黄严重时上黄下绿, 植株矮化, 并明显落叶。坏死型: 包括顶枯(图1b)、斑驳坏死或条纹坏死, 叶片主脉呈褐色, 扩展后侧枝、主茎及生长点黑色坏死, 落花、落叶、落果。畸形型: 心叶叶脉褪绿逐渐变成斑驳, 花叶皱缩, 以后病叶增厚, 叶缘向上卷曲(图1c), 幼叶狭窄或出现线状叶, 植株节间缩短, 枝叶丛生呈丛簇状。病果呈现深绿和浅绿相同的花斑, 有疣状突起<sup>[1]</sup>。



注: a. 花叶型病叶; b. 植株顶枯; c. 病叶卷曲。

Note: a. Mosaic disease leaves; b. Top withering of plants; c. Curling of diseased leaves.

图1 辣椒病毒病症状

Fig.1 Virus disease symptom in *Capsicum frutescens* L.



图2 辣椒疫病病果

图3 辣椒细菌性斑点病病叶

图4 辣椒炭疽病病果

Fig.2 Bight fruits in *Capsicum frutescens* L. Fig.3 Bacterial spot leaves in *Capsicum frutescens* L. Fig.4 Anthracnose fruits in *Capsicum frutescens* L.

**1.2 发生特点** 是由黄瓜花叶病毒和烟草花叶病毒感染致病的。主要由蚜虫刺吸汁液等传播, 高温、干旱、重茬、缺水缺肥植株生长不良, 蚜虫多或防治不及时, 发病重。最终出现畸形, 造成花叶、坏死、落叶、落花、落果。一旦被感染, 发

病率极高, 传播迅速, 一般会减产30%~60%。

**1.3 药剂防治** 蚜虫不但伤害辣椒植株, 而且传播病毒, 首先必须对其彻底根治。根据虫情, 选用10%蚜虱净、10%吡虫啉、10%蚜虱锉、50%辟蚜雾(抗蚜威)等药剂防治蚜虫<sup>[2]</sup>。防治病毒病的药剂很多, 推荐使用的农药有20%病毒A、20%毒虫、20%病毒快克、1.35%毒畏、3.95%病毒必克、31%绿亨病毒药、5%病毒菌克、7.5%博毒等。其中, 3.95%

作者简介 刘仁遵(1963-), 男, 辽宁大连人, 硕士, 高级农艺师, 从事农业生态研究。

收稿日期 2008-01-11

病毒必克水乳剂500 倍液的效果最显著<sup>[3]</sup>。

## 2 辣椒疫病

**2.1 发病症状** 整个生育期内均可发病,可危害辣椒的根、茎、叶、果。幼苗发病,初为缺水状萎蔫,易脱叶,易从病部折断。叶片病斑初呈水渍状,扩展成长形、不规则形或近圆形大斑,病斑黄褐色转黑褐色,易枯缩脱落。病株近地表茎基部出现绕茎1 周的黑褐色缢缩斑,叶片由下向上萎蔫,脱叶,枯萎,死亡。果实发病,病斑如水渍状向果面发展(图2),病果灰绿色后变白软腐,有时有深褐色同心轮纹,潮湿天气可产生白色霉层。病果干缩不脱落。

**2.2 发生特点** 辣椒疫病是由疫霉感染引起的真菌性病害。侵染时间较长,苗期、成株期都易侵染该病,根、茎、叶、果实都可发病。前期根、茎染病造成死苗,中后期染病常造成整株死亡。移栽期该病传播快、易感染,会造成大片死苗,连作田较重,病菌孢子借风雨传播,迅速蔓延成灾。

**2.3 药剂防治** 常用药剂中,甲霜灵、霜疫克、代森锰锌、疫霜锰锌、比克、克露、 $\text{CuSO}_4$ 、杀毒矾可直接杀死病源,防治效果好;甲霜铜虽能抑制病菌生长,但解除药剂后病菌又可恢复生长;敌克松、菌毒清、多菌灵、甲霜灵锰锌病原恢复生长能力较强,防效较好;抑快净、甲基托布津、好普、绿乳铜、高脂膜效果较差。另有研究证明,链霉素不仅是防治田间辣椒疫病的好药剂,而且还可能防治采收后辣椒疫病<sup>[4]</sup>。

## 3 辣椒细菌性斑点病

**3.1 发病症状** 幼苗、叶、茎和果实均能发病,但以叶片发病较为普遍。幼苗发病时,子叶上出现银白色小斑点,水渍状,后多为暗黑色凹陷病斑。叶片发病,病斑初为水渍状,黄绿色,扩大后病斑圆形或不规则形,边缘暗褐色,稍隆起,中央色淡,稍凹陷,表面粗糙如疮痂状,病斑还可连成大型不规则斑块,严重时叶尖和叶缘变黄干枯、破裂、落叶(图3)。病斑沿叶脉发生,常使叶脉变为畸形,茎部发病初生水渍状不规则形条斑,后相互连结,变褐色,木栓化,裂开呈疮痂状。果实上初为黑色或褐色小点,逐渐扩大为1~3  $\mu\text{m}$  稍隆起的圆形或长圆形黑色疮痂状病斑,病斑边缘有裂口,开始有水渍状晕环,空气潮湿时病部有菌脓溢出,干后形成一层发亮的菌膜<sup>[5]</sup>。

**3.2 发生特点** 辣椒细菌性斑点病是辣椒上普遍发生的一种细菌性病害,常引起早期大量落叶、落花、落果,影响产量。如果在长期的高温高湿条件下,叶片上的病斑不形成疮痂,而是迅速扩展为叶缘焦枯或在叶片上形成许多小斑点,之后引起叶片大量脱落。此外,重茬地、湿地、生长差的田块发病重。该病病原细菌主要在种子表面越冬,为翌年病害的初次侵染源,也可以随带病种子作远距离传播。病菌及病株部溢出的菌脓可以从寄主叶片上的气孔或伤口侵入,并通过雨水飞溅在田间进行辗转传播;而高温天气更有利于病害发生。

**3.3 药剂防治** 从发病初期开始喷药,7~10 d 1 次,连喷2~3 次。有效药剂如72% 农用链霉素可溶性粉剂4 000 倍

液、77% 可杀得可湿性粉剂500 倍液、新植霉素4 000 倍液、14% 络氨铜水剂300 倍液、47% 加瑞农可湿性剂粉剂600 倍液、12% 绿乳铜油600 倍液、1 1 200 倍波尔多液、65% 代森锌可湿性粉剂500 倍液等。其中,72% 农用链霉素可溶性粉剂4 000 倍液对该病防治效果比较理想,一般隔1 周喷1 次,连喷2 次,基本能控制病害流行。

## 4 辣椒炭疽病

**4.1 发病症状** 主要危害果实和叶片,特别是成熟的果实及老叶。果实被害初为水浸状黄褐色小斑,进而扩展成近圆形或不规则形的凹陷病斑,斑面隆起,密生小黑点组成的同心轮纹,潮湿天气病斑表面溢出淡红色粘稠物;干燥天气病部干缩呈膜质,易破裂,其上轮纹明显(图4)。叶片感病初为褪绿斑点,逐渐发展成中央灰色或白色边缘、深褐色或铁锈色近圆形或不规则形病斑,叶易干缩脱落。

**4.2 发生特点** 辣椒炭疽病是辣椒挂果期的重要病害之一。分生孢子主要通过风雨和昆虫传播。分生孢子发芽后,从伤口侵入,有多次再侵染。高温多雨、田间湿度大、氮肥过多,均会加重此病发生。

**4.3 药剂防治** 在发病始期防治效果最好。70% 代森锰锌、75% 百菌清、70% 甲基托布津、50% 多菌灵、50% 咪鲜胺、80% 炭疽福美等可湿性粉剂以及22.7% 的博青水悬浮剂是防治辣椒炭疽病的有效药剂,其中以百菌清效果最佳。生产中也可以把70% 代森锰锌与50% 多菌灵(1:1) 混用,在病害流行期每隔7~10 d 用1 次,连续用药2~3 次效果最佳。

## 5 结语

在药剂防治中,对同一种类的病害,用对症的几种或几类农药轮换交替使用,可以避免病虫抗药性。将2 种或2 种以上不同作用机制的农药合理复配混用,可以扩大防治范围,兼治不同病虫害,降低毒性,增加药效,延缓抗药性产生等。辣椒各病害的防治需要综合利用抗病品种、农业栽培管理措施、生物防治方法和不断的开发高效、低毒、低残留的新型杀菌剂。有必要进一步加强辣椒抗病品种的育种工作,高抗、抗性谱广且抗性持久的抗病品种是防治各病害的最佳选择;积极推广科学合理的农业栽培管理方式;加强新型杀菌剂的筛选、使用方法和影响药效因素等方面的研究,以期获得最佳的防治效果,保证农业可持续发展和人类对环安全、生态平衡的要求。

## 参考文献

- [1] 曾顺宝. 辣椒病害的鉴别与防治[J]. 农村科技,2007(12):23-24.
- [2] 田国林,朱少平,周鹏. 辣椒病毒病的综合防治[J]. 现代农业科技,2007(10):70.
- [3] 陈丽,樊民周,卫军锋,等. 陕西辣椒病毒病的毒原鉴定及化学防治药剂筛选[J]. 西北农林科技大学学报:自然科学版,2007,35(1):121-126.
- [4] 张政兵,郭海明. 辣椒疫病防治研究进展[J]. 农药研究与应用,2006,10(4):10-12.
- [5] 王宏平,张艳霞. 辣椒细菌性斑点病的发生和防治[J]. 河南农业,2002(3):17.