

一品红细菌性叶斑病发生规律及其防治对策

肖爱萍, 游春平, 向梅梅, 张云霞, 曾永三, 黄江华

(仲恺农业工程学院 农学院, 广东 广州 510225)

摘 要:一品红细菌性叶斑病是一品红上重要的病害, 严重威胁着一品红的生产和销售。现介绍了一品红细菌性叶斑病的病原、寄主范围和发生规律, 并提出了相应的综合防治措施。

关键词:一品红; 细菌性叶斑病; 防治

中图分类号:S 463.8 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)16-0115-02

一品红(*Euphorbia pulcherrima*)为大戟科大戟属的重要花卉, 别名象牙红、老来娇、圣诞花、猩猩木, 原产墨西哥及中美洲, 作为圣诞节的应节花卉逐渐在全世界推广, 其花期长, 花色鲜艳, 具有浓烈的喜庆气氛, 因此, 在世界各地深受人们的喜爱, 具有广阔的国际市场。但随着一品红生产规模的不断扩大, 其病虫害也相继发生, 其中一品红细菌性叶斑病已成为一品红生产上的重要病害, 棚内一旦发生此病, 会在很短时间内全棚大爆发, 造成毁灭性损失。该病害除严重危害一品红外, 还可侵染铁海棠、猩猩草、变叶木、巴豆、橡胶、蓖麻和木薯等大戟科重要经济与观赏植物。鉴于该病害的严重性, 欧洲和地中海植物保护组织(EPPO)于2005年专门发布了其风险报告并将其列入有害生物名单。2005年3月国家林业总局专门发布了该病菌疫情警告, 河北省林业部门已将其列入该省的危害性生物名单(中国森林信息网)。据调查, 一品红细菌性叶斑病在广东部分花场发生非常严重, 而且传播速度较快, 严重威胁着广东省一品红产业的发展。现将一品红细菌性叶斑病的病原、发生规律及其防治对策介绍如下。

1 一品红细菌性叶斑病病原

Vanterin 等^[1]报道不同来源的一品红细菌性叶斑病病原菌有地毯草黄单胞菌(*Xanthomonas axonopodis*)、巴豆黄单胞菌(*X. codiae*)和栖树黄单胞菌(*X. arboricola*), Stravato 等^[2]报道的是地毯草黄单胞菌一品红致病变种(*Xanthomonas axonopodis* pv. *poinsettiicola*); 张荣意等^[3]根据生理生化特征和致病性, 鉴定海南地区

一品红细菌性叶斑病病原菌为野油菜黄单胞菌一品红致病变种; 李斌等根据生理生化特征和 16SrRNA 基因序列, 鉴定浙江地区一品红细菌性叶斑病病原菌是地毯草黄单胞菌一品红致病变种^[4], 海南地区一品红叶斑病病原菌可能是巴豆黄单胞菌(关系最近)或地毯草黄单胞菌^[5]。

2 发生条件

此病的病原菌在病残体及土壤中越冬, 经气流、水滴反溅、昆虫活动等方式进行近距离传播, 通过病枝条和病苗进行远距离传播, 病菌主要经气孔和伤口侵入。病菌生长适宜温度 26~27℃, 在 51℃ 下持续 10 min 致死。此病发生程度与品种、栽培管理方法、环境条件有关。

2.1 品种

目前广东省生产上种植的品种有: 福星、持久、中国红、德国小姐、天鹅绒、威望、精华、彼得之星、自由系列、千禧、柯帝兹系列、索诺拉系列、火星系列、奥林匹亚、早熟千禧、探戈、开门红、富贵红、旗帜、金奖、彼得之星、威望、天鹅绒、旗帜、冰晶、闪亮、冠军、福星、俏佳人、金多利、红粉、双喜、红荷一品红; 其中品种彼得之星和金奖较感病, 品种威望较抗病。

2.2 大棚温度及湿度

大棚温度在 30℃ 以上、相对湿度在 85% 以上, 尤其叶片上有水膜或水滴时, 此病容易发生。

2.3 栽培管理

2.3.1 带菌率 扦插枝、种苗带菌量高则发病重。

2.3.2 种植密度 种植密度大, 病叶与健叶容易接触, 从而引起感染; 而且, 种植密度大还会造成棚内小气候湿度大, 利于病害发生。

2.3.3 喷水强度 喷水时水压、水滴过大, 病菌随水滴飞溅传播利于发病。

2.4 大棚害虫数量

害虫(如烟粉虱)活动, 有利于将叶片上的病菌传播

第一作者简介:肖爱萍(1962-), 女, 本科, 高级实验师, 现主要从事植物病理学研究工作。E-mail: xiaoap1962@126.com.

责任作者:游春平(1962-), 男, 教授, 现主要从事生物多样性与生物防治研究工作。E-mail: chunpingyou@sina.com.

基金项目:广东省现代农业产业技术体系资助项目(2060302)。

收稿日期:2012-05-04

到健康叶片上。

3 防治技术

选用无病苗木和扦插枝,这是防治此病的关键。

3.1 栽培管理

大棚灭菌:在空棚期,紧闭大棚,在热天,利用阳光高温灭菌。在大棚内喷洒农药(如农用链霉素、乙蒜素等)杀灭效果更佳;花盆摆放密度合理,植株之间避免接触;保持棚内通风,降低温度和湿度;喷水时用细雾或弥雾喷雾,防止病菌通过水滴飞溅传播到健康植株上;及时清除病叶,避免与健康叶接触,并带出棚集中销毁。

3.2 药剂防治

使用农用链霉素与乙蒜素混合液进行喷雾防治,效果较好。也可用 30.3%四环素可溶性粉剂 1 000 倍液、68.8%多保链霉素可湿性粉剂 1 000 倍液和 77%氢氧化铜可湿性粉剂(可杀得)400 倍液。发病初期 7~10 d 喷

施 1 次,连续 2~3 次。

另外,喷施杀虫剂,减少害虫的活动,防止害虫传播病菌。

参考文献

- [1] Vanterin L, Hoste B, Kersters K, et al. Reclassification of *Xanthomonas* [J]. International Journal of Systematic Bacteriology, 1995, 45: 472-489.
- [2] Stravato V M, Carannante G, Scortichini M. Occurrence of *Xanthomonas axonopodis* pv. *poinsetticola* on *Euphorbia pulcherrima* in Italy [J]. Journal of Plant Pathology, 2004, 86: 177.
- [3] 张荣意, 谭志琼, 解修超, 等. 一种一品红细菌性疫病病原菌的鉴定 [J]. 热带作物学报, 2004, 25(3): 57-60.
- [4] Li B, Xie G L, Swings J. Differentiation of *Xanthomonads* causing the bacterial leaf spot of poinsettia in China from the pathotype strain of *axonopodis* pv. *poinsetticola* [J]. Journal of Zhejiang University Science, 2005, 6B(6): 451-453.
- [5] 李斌, 王笑, 余山红, 等. 海南一品红细菌性叶斑病原菌的分离与鉴定研究 [J]. 植物病理学报, 2008, 38(4): 346-351.

Occurrence and Management of Bacterial Leaf Spot of Poinsette

XIAO Ai-ping, YOU Chun-ping, XIANG Mei-mei, ZHANG Yun-xia, ZENG Yong-san, HUANG Jiang-hua
(College of Agronomy, Zhongkai University of Agriculture and Engineering, Guangzhou, Guangdong 510225)

Abstract: Bacterial leaf spot of poinsette was one of important diseases of poinsette, affecting seriously production and sale of poinsettes. This paper introduced the pathogen of the disease and its host range, and proposed the integrated management according to the occurrence of the disease.

Key words: *Euphorbia pulcherrima*; bacterial leaf spot; prevention

用淘米水浇花的方法

淘米水里混有糠麸和少量碎米粒,含有丰富的磷素、氮素和微量元素等花卉生长所需要的营养物质,施用淘米水对花木生长十分有益。但要注意一点,淘米水在浇花前必须经过发酵才能施用。发酵的方法是,把淘米水放入 1 个空坛里,将坛口盖严,夏季需 10 d 左右,其它季节需 3 周左右即可使用。使用前先将其搅拌均匀,浇花时需注意不要淋在叶面上,以免混浊液污染叶片,影响光泽。

淘米水发酵后呈微酸性,用其浇灌喜酸性土的花卉不但能促进植株生长健壮、开花繁茂、花香浓郁,还可延长花期并可防止黄化病的发生。同时由于淘米水含有较多的磷素,能促进花蕾的形成,因此经常浇淘米水,可以促进花芽分化,使花卉多开花、多结果。

(源自:农林网)