

滨州市温室仙客来软腐病 发生原因与防治

刘京涛¹, 周霞¹, 董晓军²

(1. 山东省滨州市植保站, 256618;
2. 山东省滨州市滨城区植保站, 256601)

中图分类号: S436.8 文献标识码: B
文章编号: 1001-0009(2005)05-0065-01

仙客来花色艳丽, 花形奇特, 花期长达6个月之久, 其观赏价值很高, 是冬、春季的优良盆栽花卉; 也是圣诞节、元旦、春节等传统节日深受人们喜爱的花卉品种, 近几年在滨州市大棚温室规模化种植面积逐年上升, 但是随之而来的是仙客来病害也逐年加重, 据滨州市植保站调查, 2004年细菌性软腐病在滨州市属偏重发生年份, 大棚发病率达到100%, 病株率为21%~38%, 发病植株全株平均死亡率达17%, 发病株商品价值几乎丧失, 给花农造成严重的损失。为此滨州市植保站开展了调查研究, 经过对重发病害进行分离培养和鉴定, 发现是细菌性软腐病。

1 发生特点

先在近地表处的叶柄、花梗处发病呈水渍状, 进而病部变褐色软腐, 上下蔓延, 并侵入健康的叶柄、花梗, 纵剖病部, 可见维管束变褐、发黑, 最后波及球茎腐烂发臭, 导致整株萎蔫枯死。病部在湿度大时有白色发粘的菌溢, 在干燥情况下病部失水呈粉状干瘪, 感病轻微时, 球茎外观正常, 似进入休眠状态。

2 发病规律

软腐病属细菌性病害, 病原有两种, 即 *Erwinia carotovora* (Jones) Holl.; *E. aroidae* (Tow) Holland. 欧氏杆菌属, 革兰氏反应阴性, 温室中盆栽植株全年都可发病, 发病适温在25℃~30℃。在高温高湿的环境条件下发病重。病菌可在土壤中中长期存活, 有病土壤是重要侵染源, 靠雨水、灌溉水、水滴

传播, 由人为伤口、害虫伤口和自然孔口侵入。

3 大发生原因分析

3.1 常年栽植积累了大量的菌源 由于多年栽植和每年都有软腐病不同程度的发病, 病菌随病残体在土壤中越冬和繁殖, 积累了大量的菌源, 为大发生创造了条件。

3.2 浇水偏多, 通风不良, 湿度大 浇水多, 土壤含水量高, 水分蒸发多, 加之通风不良, 空气湿度大, 有利于发病。

3.3 偏施氮肥, 植株抗病力降低 N肥偏多时仙客来营养生长偏旺, 植株体内含N量和含水量高, 植株抗病力降低, 有利于细菌繁殖, 导致发病重。

3.4 管理粗放 由于管理粗放容易造成人为的伤口侵染, 对初发病的病叶、花梗没有及时摘掉并带出花棚处理且未及时化学预防和防治的花棚发病重。

4 综合防治措施

按照预防为主, 以农业、生态控制为基础, 生物、化学防治等综合防治方法为辅的原则和无公害防治的标准。

4.1 健身栽培, 提高抗病力 切忌偏施氮肥, 要N、P、K综合配方施肥; 控制浇水, 尽量勤浇少浇小水, 有条件时最好采用滴灌浇水, 以提高抗病能力, 同时可使花更加鲜艳漂亮。

4.2 生态控制 创造有利于仙客来生长不利于细菌软腐病发病的环境条件, 仙客来喜温凉湿润的环境, 发育适温为16℃~20℃, 而细菌喜高温高湿的环境, 发病适温在20℃~25℃, 可加强通风透光, 降温降湿, 使棚内的温度控制在10℃~18℃, 当然也要注意浇水和喷药时间, 要在上午浇水和喷药, 之后通风降温降湿。

4.3 清洁花棚, 实行轮作, 减少病原 及时摘除病叶, 拔除病株, 清除病株残体并烧毁。盆栽最好每年换一次新的培养土, 有病土壤不能连续使用, 注意换土和实行轮作, 可减少病原, 减轻病害的发生。

4.4 化学防治 用过花盆用1%硫酸铜液洗刷或热处理灭菌后方可再用; 土壤须用以0.5%~1%福尔马林液进行消毒, 每平方米10g(克)左右; 及时防治蚜虫, 减少蚜虫刺吸伤口, 减少病菌侵入机会, 可用2.5%敌杀死2000~3000倍液喷雾; 在定植和移栽等作业时不要碰伤植株, 避免造成伤口侵染; 在软腐病发病初期可用1000倍链霉素或150~200倍波尔多液或20%龙克菌600倍喷雾防治, 每7d~10d(天)喷1次。

收稿日期: 2005-05-26

2.2 黄花菜品种自交的亲和力

茉莉香、小花黄花、渠县黄花、线黄花、沙宛金针、马莲黄花等6个品种自交的结座果率依次为100.0%、100.0%、36.9%、34.6%、32.9%和30.0%, 平均每个果实中产生种子数依次为10.2、8.8、3.6、6.2、6.8和4.3粒, 证明这6个品种的自交是亲和的, 茉莉香和小花黄花的自交的亲和力最高, 渠县黄花、线黄花、沙宛金针和马莲黄花等4个品种的自交的亲和力依次下降。

3 结论

茉莉香与沙宛金针正交和反交的亲和力和结实力基本相

同。马莲黄花与渠县黄花、沙宛金针、小黄花等杂交组合中, 以马莲黄花为父本亲和度最高。线黄花与沙宛金针、渠县黄花、红花萱草与马莲黄花等杂交不亲和。茉莉香和小花黄花的自交的亲和力最高, 渠县黄花、线黄花、沙宛金针和马莲黄花等4个品种的自交的亲和力依次下降。

参考文献:

[1] 苏保生主编, 芦笋金针菜出口标准与生产技术[M]. 金盾出版社, 2003, 3, 153~198.
[2] 范光华. 黄花菜繁殖技术[J]. 庆阳科技(黄花菜专辑), 1985, 1.
[3] 中国农科院蔬菜所, 中国蔬菜栽培学[M]. 农业出版社, 1987, 8.