仙客来细菌性病害的发生与防治

张爱香,刘会清,抗艳红

(河北北方学院南校区农科系,河北宣化沙岭子 075131)

中图分类号:S 436.8 文献标识码:B

文章编号:1001-0009(2007)11-0201-01

仙客来(Cyclamen)别名萝卜海棠、兔耳花、一品冠等,为报春花科仙客来属球茎花卉,是世界著名的盆栽观赏花卉,其纷繁美丽的叶片衬托着反转上翘的花朵,形态别致,色泽艳丽,因其品种繁多,花叶具佳而深受人们喜爱。特别是仙客来的花期很长,从秋季可一直延续到第2年春天,因而成为圣诞节、元旦以及春节等喜庆节日重要的礼仪用花。

河北省宣化县被予为"河北省仙客来之乡",其生产的仙客来株型紧凑,冠型丰满,叶片色彩明快,花多花大,挺拔整齐,被销往全国各地。但在近几年的生产中,由于软腐病和芽腐病2种细菌性病害的发生,导致仙客来迅速萎蔫枯死,一旦发病,即失去商品价值,给生产者造成很大的损失。现就这2种细菌病害的症状进行描述并提出防治措施。

1 症状

仙客来软腐病多发生在夏季高温多湿期,发病部位为叶柄和球茎部。球茎受害呈褐色软腐,表皮脱落,白色糊状,有臭味。叶柄在发病初期产生淡褐色小斑,软腐,扩展后病组织破裂,表皮脱落,有臭味,但叶片很少发病,严重时整株迅速萎蔫枯死。仙客来芽腐病一般发生在10月到翌年3月的低温期,发病部位包括叶片、叶柄、芽及球茎。球茎发病初期在芽点附近维管束从红色变为红褐色,逐渐成黑褐色腐败,逐步扩展到球茎全部,导致球茎整个腐败枯死。芽发病时在幼芽基部产生水渍状斑点,逐渐扩大病斑从黑色变成黑褐色,最后成芽枯死。叶柄发病初期产生黑色污点状病斑,逐渐扩散呈黑色腐败。叶片发病时先产生水渍状斑点沿叶脉逐渐扩展到整个叶片,导致整叶腐败。腐败的球茎、叶片、芽、叶柄均无臭味。

2 病原及发病规律

仙客来软腐病的病原为 *Erwinia aroideae*.属于欧氏杆菌属细菌,菌体短杆状,G^-,周生鞭毛。其初侵染来源为带菌的栽培基质,病菌通过伤口侵入体内。通过浇水滴溅传播或带菌基质、农事操作传播。在植株生长软弱徒长,施肥量大,换盆时产生较强的伤根、伤叶时易发生。

仙客来芽腐病的病原为 *Pseudimonas marginalis*,划界假单胞菌,属于假单胞杆菌属,菌体杆状,极生3~5根鞭毛,G^-,其初侵染来源有带菌的种子和栽培基质。病菌通过伤口和自然孔口侵入体内。通过浇水滴溅传播和带菌基质传播。在氮肥施用过多植株徒长时病害容易发生。

3 防治

因仙客来芽腐病的菌源来自种子,因此种子要彻底消毒。用0.5%的次氯酸钠浸泡消毒1 h,也可用土霉素或链霉素1 000倍液浸泡12 h,再用清水冲洗3 h。使用药物进行种子消毒时应掌握好浓度和时间,以免影响发芽率和正常生长。栽培基质及花盆、用具消毒:栽培基质用80℃蒸汽消毒30 min,或用土霉素1 000倍液灌注每盆20 mL。花盆及用具可用0.5%次氯酸钠或100倍液土霉素消毒,处理过病叶的手和用具不要再去处理健康植株,以免造成二次污染。适量施用磷、钾肥:增施P、K肥可增强仙客来的抗病性,降低细菌对其的危害。K对厚壁细胞木质化、厚角组织细胞加厚、角质层发育以及纤维素含量增加有利,有效阻止病菌侵入。药剂防治:发病初期喷洒4 000倍液的链霉素或新植霉素,青霉素或土霉素也可。或用77%可杀得可湿性粉剂600~800倍液或150~200倍液的波尔多液定期喷洒植株。

第一作者简介:张爱香(1968-),女,硕士,副教授,主要从事植物病理学和分子生物学研究与教学工作。

收稿日期:2007-05-21

大青叶蝉对新建苹果园抽条的影响调查表

时间	地点	调查株数/株	为害枝率/%	伤口密度 统计/级-枝		虫害指数	抽条枝率/%	对照抽条枝率/%
2006.2	早胜镇	25	84	0级-20 3级-25 7级-18	1级-23 5级-26 9级-13	41.9	54.7	8.6
	温泉乡	25	77.6	0级-28 3级-29 7级-11	1级-19 5级-21 9级-7	31.2	43.8	9.1
2007.2	早胜镇	25	87.2	0级-16 3级-26 7级-24	1级-21 5级-23 9级-15	46	42.6	6.8
	温泉乡	25	88.8	0级-14 3级-21 7级-21	1级-19 5级-27 9级-13	42.7	38.3	7.2

3.3 化学防治

利用若虫在孵化点周围杂草上聚集潜藏的习性,4月下旬给果园杂草上喷20%叶蝉散乳油800倍液或5%灭多威粉剂800~1 000倍液,集中消灭若虫,降低虫口密度。在10月中旬成虫产卵期,给果园内收获较迟的间作物及周围的杂草喷20%杀灭菊酯乳油1 500倍液,或50%杀螟松乳油1 000倍液,或2.5%功夫乳油2 000~3 000倍液消灭成虫,减少成虫上树产卵的数量,是化学防治的重点。在果园附近适当位置种植小块秋菜作为诱杀田(不作为食用),及时喷药防治,防治效果较好的药剂主要是氯氰菊酯1 500倍。10 d以后,再用氰戊聚酯2 000~3 000倍液进行防治。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net