

西瓜炭疽病的发生与防治

张 焕 柱

(黑龙江省鸡西市农业科学研究所, 158100)

1 症状

西瓜的叶、蔓、果均可发病。

1.1 叶部病斑初为圆形淡黄色水渍状小斑, 后变褐色, 有同心轮纹和小点, 病斑易穿孔, 病斑直径约 0.5 cm, 外圈常有黄色晕圈, 病斑颜色较均匀。

1.2 叶柄和蔓上病斑呈梭形长椭圆形初为水浸状黄褐色, 后变黑褐色。

1.3 果实受害后初为暗绿色油渍状小斑点, 后扩大成圆形暗褐色稍凹陷, 空气湿度大时, 病斑上长桔色粘状物, 严重时, 病斑连片, 西瓜腐烂。

1.4 未成熟的西瓜染病呈水渍状淡绿色圆形病斑, 致幼瓜畸形或脱落。

2 病原

2.1 病原为 *Colletotrichum orbiculare* (Berk & Mont) Arx 由刺盘孢层的葫芦科刺盘孢菌侵染引起, 病斑上小黑点为分生孢子盘。

2.2 分生孢子椭圆形长圆形, 无色单孢内含物颗粒状, 刚毛分散于分生孢子盘中, 褐色, 顶端色淡, 有分隔。

3 传播途径及发病条件

3.1 以菌丝体式拟菌核在土中的病残体上越冬, 翌年遇到适宜条件, 产生分生孢子梗和分生孢子落到植株果实上发病。

3.2 种子带的菌可存活 2 年, 播种带菌种子, 出苗后由子叶开始侵染。

3.3 西瓜染病后, 病部又产生大量分生孢子, 借风雨及灌溉水传播进行重复侵染。

3.4 在气温 10~30℃均可发病, 气温 20~24℃, 相对湿度 90%~95% 适宜发病, 气温高于 28℃, 温度低于 34℃发病轻或不发病。

3.5 地势低洼, 排水不良或氮肥过多, 通风不良, 重茬地发病严重。

3.6 重病田在雨后收获的西瓜在贮运过程中易发病。

4 防治方法

4.1 选用抗病品种。

4.2 选用无病种子或进行种子消毒, 如温汤浸种, 55℃的温水浸种 15 min, 或用药剂浸种, 如 0.1% 的升汞浸泡 3 min 等。

4.3 施用充分腐熟的有机肥, 重施磷钾肥。

4.4 选择沙质土, 注意平整土地, 设置排水沟, 防止积水, 雨后及时排水, 合理密植, 及时清除田间杂草。

4.5 保护地栽培西瓜的, 可用烟雾法或粉尘法施药。

4.6 药剂防治: 保护地和露地在发病初期, 喷洒 50% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 800 倍液, 加 75% 百菌清可湿性粉剂 800 倍液混合喷洒, 隔 7~10 d 1 次, 连续防治 2~3 次。

参考文献:

- [1] 吴光庭. 农杆菌介导高羊茅遗传转化体系的建立及 CBF 耐逆相关基因的导入[D]. 博士论文, 2004.
- [2] 卢少云. 细胞工程技术在草坪草育种上的应用[J]. 草原与草坪, 2002, 3: 6—8.
- [3] 胡繁荣. 狗牙根农杆菌介导转化体系的优化及除草剂抗性基因 bar 的导入与应用[D]. 浙江大学博士论文, 2004.
- [4] 付玲玲. 狗牙根种质资源的 RAPD 分析[D]. 甘肃农业大学硕士论文, 2003.
- [5] 易自力, 陈智勇, 蒋建雄, 等. 三种冷季型草坪草愈伤组织再生体系的建立[J]. 中南林学院学报, 2005, 25(1): 25—28.
- [6] 杨爱芳, 何春梅, 王贤丽, 等. 黑麦草幼穗离体培养及植株再生[J]. 草业学报, 2004, 13(5): 84—90.
- [7] 霍秀文. 以幼穗为外植体的冰草组织培养再生体系建立[D]. 博士论文, 2004.
- [8] 丰锋, 李洪波, 谢建英. 猪笼草的组织培养[J]. 西南农业大学学报, 2002, 24(3): 268—270.
- [9] 王凭青, 段传人, 王伯初, 等. 杂交狼尾草不同外植体材料组织培养实验[J]. 重庆大学学报(自然科学版), 2005, 28(6): 130—133.
- [10] 韩露, 刘必融, 潘圳, 等. 香根草愈伤组织的诱导和快速繁殖[J]. 安徽师范大学学报(自然科学版), 2004, 27(4): 237—239.
- [11] 余朝秀, 李枝林, 王玉英. 紫叶醉浆草鳞茎离体培养及快速繁殖

- 研究[J]. 西南农业大学学报, 2004, 19(4).
- [12] 莫肖蓉, 蒋琴素. 热带水草红椒的组培快速繁殖及色彩显现研究[J]. 浙江农业学报, 2003, 15(2): 91—94.
- [13] 柴明良, 王贺飞. 试管筛选耐盐的结缕草再生植株[J]. 科技通报, 2005, 21(5): 557—560.
- [14] 杜永芹, 陈雪芳, 沈卫平, 等. 应用生物技术筛选耐盐草坪植物品种[J]. 上海农业学报, 2003, 19(1): 37—40.
- [15] 梁小红, 韩烈保, 齐春晖. 结缕草耐盐变异体的筛选[J]. 四川草原, 2005, 8: 18—20.
- [16] 李景原, 李贺敏, 王太霞, 等. 冬凌草愈伤组织诱导及细胞培养的研究[J]. 中草药, 2000, 31(12): 938—941.
- [17] 王汉, 海带, 赵月玲. 高抗盐大花萱草的组培法筛选[J]. 潍坊学院学报, 2003, 3(2): 12—13.
- [18] 郑平生, 金芳, 燕丽萍. 几种外源激素对盐胁迫下草葛试管苗生长的影响[J]. 甘肃农业大学学报, 2004, 3: 277—280.
- [19] 张恩让. 大蒜(*Allium sativum* L.) 体细胞无性系变异规律和筛选利用研究[D]. 博士论文, 2003.
- [20] 陈静娴, 聂凡, 潘美芳. 乌菜组织培养及耐热变异体的诱导和筛选[J]. 安徽农业科学, 1995, 23(3): 201—203.
- [21] 黄志刚. 非洲菊耐热变异体的离体筛选与初步鉴定[D]. 博士论文, 2004.
- [22] 孙学永, 林国平, 殷凤生, 等. 烟草体细胞杂交优质抗病株系的选育[J]. 烟草科技, 2003, 7: 36—40.